MEGAHERTZ
magazine

LE RENDEZ-VOUS MENSUEL DE LA RADIOCOMMUNICATION

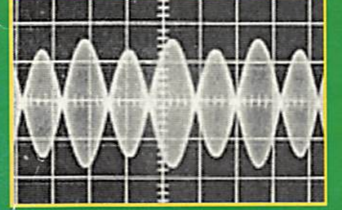




• Essai de l'IC-706MKII



• Record du monde ATV



• Réalisez un géné 2 tons



• Construisez une 10 él. UHF

N° 173 • AOÛT 1997

Le local du Radio-Club F6KJX (Vineuil 41).

2 et 3 août MARENNES (17)

Générateur de fréquence étalon à partir de France Inter

M 6179 - 173 - 27,00 F

Passez au niveau supérieur !



1 390 F ttc

INCROYABLE

IC-T2E
En cours d'agrément

NOUVEAU PORTATIF
144 MHz FM
4,5 W - 40 mémoires - livré avec piles rechargeables, chargeur et notice en français.

Offre valable dans la limite des stocks disponibles.

Le tout dernier transceiver HF / 50 MHz ICOM est véritablement destiné aux radioamateurs qui veulent passer à un niveau supérieur pour un investissement raisonnable. De nombreuses fonctions inédites vous placeront à l'avant-garde de la technologie.

- **Large écran LCD de 10 cm**
  Idéal pour visionner toutes les données importantes
  - 9 des 101 mémoires de l'IC-756 sont visibles sur l'écran.
  - Les fréquences mémorisées, le mode et les caractères alphanumériques (max. 10) sont affichés clairement.
- **DSP** (séparateur digital du signal)
- **Fonction filtre AUTO-NOTCH**
  Ce mode automatique réduit le "bruit" et protège le signal reçu.
- **DPSN** (traitement numérique du signal)
- **Twin PBT**
- **Double veille**
- **Une variété de filtre impressionnante**
  2 filtres sur la 2ème FI (9 MHz) et 3 filtres sur la 3ème FI (455 kHz).
- **Manipulateur électronique à mémoire, incorporé**
- **Boîte d'accord incorporée**
- **Notice d'utilisation en français**











IC-756 avec PS-85 (alimentation externe en option), SM-20 (micro de table en option) et SP-21 (HP externe en option).

PST document non contractuel 03.97-2

ICOM FRANCE se rapproche de vous : http://www.icom-france.com Découvrez les nouveautés en avant première, les infos...

ICOM FRANCE
Zac de la Plaine - 1, Rue Brindejonc des Moulinais
BP 5804 - 31505 TOULOUSE CEDEX
Tél. : 05 61 36 03 03 - Fax : 05 61 36 03 00 - Télex : 521 515

Agence Côte d'Azur
Port de La Napoule - 06210 MANDELIEU
Tél. : 04 92 97 25 40 - Fax : 04 92 97 24 37



MEGAHERTZ magazine
LE RENDEZ-VOUS MENSUEL DE LA RADIOCOMMUNICATION

Directeur de Publication
James PIERRAT, F6DNZ

DIRECTION – ADMINISTRATION VENTES
SRC – 31A, rue des Landelles
35510 CESSON-SÉVIGNÉ
Tél. : 02.99.41.78.78 – Fax : 02.99.26.17.85

REDACTION
Rédacteur en Chef
Denis BONOMO, F6GKQ
Secrétaire de rédaction
Karin PIERRAT
Tél. : 02.99.26.17.95 – Fax : 02.99.26.17.85

PUBLICITE
SRC
Tél. : 02.99.41.78.78 – Fax : 02.99.26.17.85

SECRETARIAT-ABONNEMENTS
Francette NOUVION
SRC – 31A, rue des Landelles
35510 CESSON-SÉVIGNÉ
Tél. : 02.99.41.78.78 – Fax : 02.99.26.17.85

MAQUETTE – DESSINS COMPOSITION – PHOTOGRAVURE
Béatrice JEGU
Marina LE CALVEZ

IMPRESSION
SAJIC VIEIRA - Angoulême

WEB :
http://www.megahertz-magazine.com

email :
mhzsrc@pratique.fr



est une publication de



Sarl au capital social de 50 000 F
Actionnaires :
James PIERRAT, Denis BONOMO,
Guy VEZARD, Gérard PELLAN

RCS RENNES : B 402 617 443 – APE 221E

Commission paritaire 64963 – ISSN 0755-4419
Dépôt légal à parution

SOMMAIRE

POUR CE MOIS D'AOUT, NOUS VOUS OFFRONS UN NUMÉRO SPÉCIAL LECTURE ET BIDOUILLE. VOUS RETROUVEREZ TOUTES VOS RUBRIQUES HABITUELLES DANS LE NUMÉRO DE SEPTEMBRE (SORTIE FIN AOUT).



Essai de l'IC-706MKII



D. BONOMO, F6GKQ



16

L'IC-706MKII est dérivé du célèbre IC-706, ce transceiver mobile couvrant décamétrique, 6 m et 2 m dans tous les modes. Il corrige certains petits défauts de son prédécesseur et apporte quelques améliorations : plus de puissance en VHF et meilleure qualité de l'audio en émission comme en réception.

Record du monde ATV

M. VONLANTHEN, HB9AFO

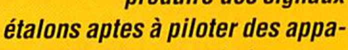
26

Du 26 avril au 4 mai, une expédition ATV (Télévision d'Amateur) a sillonné la France et l'Espagne afin de tenter d'améliorer le record du monde de distance en ATV 10 GHz. Plusieurs dizaines d'amateurs ont participé à cet événement et deux records sont tombés...

Récepteur France Inter (1ère partie)

J.-M. STRICKER, F5RCT

68



Ce récepteur n'est pas fait pour écouter les émissions du radiodiffuseur national. Il utilise la précision de la fréquence pour produire des signaux étalons aptes à piloter des appareils de laboratoire (fréquencemètre) ou, pour les plus exigeants, un émetteur-récepteur... La description se fera en deux parties.

LA PHOTO DE COUVERTURE REPRÉSENTE LE LOCAL DU RADIO-CLUB F6KJX (VINEUIL 41).

ET AUSSI...

Profitez des vacances pour trafiquer et bouger ! A la création du DIFI (Diplôme des Iles Françaises de l'Intérieur) certains avaient souri. Et pourtant, il suffit d'écouter le trafic généré par ces petites expéditions pour comprendre que notre loisir a besoin de nouveauté. Chasser le DXCC, pister le moindre IOTA n'est pas plus noble que courir après les îles françaises de l'intérieur... Ces îles sont un excellent tremplin pour des « jeunes » qui veulent goûter au plaisir du pileup vu côté « DX ». D'abord, on doit commencer par l'intendance : s'enquérir des formalités éventuelles d'accès au site, rechercher et rassembler le matériel, annoncer cette expédition au reste de la communauté. Ensuite, le jour venu, il faut être à la hauteur, apprendre à gérer un pileup... Car en face, la mayonnaise monte : le DIFI est bien parti et Jean-Pierre, F5XL, son manager va certainement passer du temps à honorer les demandes.
J'ai écouté, le 14 juillet, le trafic de deux expéditions : on aurait parfois pu croire qu'il s'agissait d'un DXCC rare et les postulants n'étaient pas que des Français. Alors, le lac de Vassivière est-il le premier pas vers une île plus exotique et plus lointaine ? Je le crois, et je ne suis pas le seul à le penser. Un de mes amis, dont je tairai ici l'indicatif mais il se reconnaîtra, me disait quelques jours avant le bouclage de ce numéro qu'il poussait les jeunes à monter de telles expéditions pour se frotter aux difficultés évoquées ci-dessus. Et, croyez-moi, ce radioamateur n'est pas un débutant : des expés, il en a plein ses logs ; des IOTA, des DXCC, il nous en a offerts des dizaines. C'est ça l'école de la radio : il faut commencer par simple avant de passer au plus compliqué. C'est aussi un remède pour ceux qui sont si vite blasés...

Denis BONOMO, F6GKQ
http ://www.megahertz-magazine.com
e.mail : mhzsrc@pratique.fr

AFIN DE PRÉSERVER LA QUALITÉ DE VOS PHOTOS N'ÉCRIVEZ STRICTEMENT RIEN AU DOS. UTILISEZ UN POST-IT. MERCI.

INDEX DES ANNONCEURS

L'actualité

QUE LES MEMBRES DES CLUBS QUI LISENT MEGAHERTZ MAGAZINE FASSENT SAVOIR AUX DIRIGEANTS ET AUX CHARGÉS DE COMMUNICATION LE CHANGEMENT D'ADRESSE INTERVENU DEPUIS PLUSIEURS MOIS. LE COURRIER EXPÉDIÉ À L'ANCIENNE ADRESSE N'EST PLUS DISTRIBUÉ.

MEGAHERTZ MAGAZINE
31A RUE DES LANDELLES
35510 CESSON-SEVIGNE

PENSEZ ÉGALEMENT AUX DATES DE BOUCLAGE : TOUTE INFORMATION DOIT ÊTRE EN NOTRE POSSESSION AVANT LE 5 DU MOIS POUR PARUTION DANS LE NUMÉRO DU MOIS SUIVANT. NOUS RECEVONS ENCORE TROP D'INFORMATIONS "PÉRIMÉES", ANNONÇANT DES ÉVÉNEMENTS QUI AURONT EU LIEU APRÈS LA PARUTION DE LA REVUE...

INTERNET

SI VOUS VOULEZ QUE VOTRE PAGE WEB PERSONNELLE, CONSACRÉE À LA RADIO, SOIT RELIÉE AU SITE DE MEGAHERTZ MAGAZINE, PRENEZ CONTACT AVEC DENIS BONOMO À LA RÉDACTION (02.99.26.17.95).
NOTRE ADRESSE INTERNET :
mhzsrc@pratique.fr

AFIN DE PRÉSERVER LA QUALITÉ DE VOS PHOTOS N'ÉCRIVEZ STRICTEMENT RIEN AU DOS UTILISEZ UN POST-IT. MERCI.

Ils ont gagné !

Notre tirage au sort mensuel, parmi les nouveaux abonnés ou ceux qui se réabonnent, permet aux lecteurs dont les noms suivent de recevoir une pendulette-calendrier frappée au logo de MEGAHERTZ magazine; cette pendulette possède aussi un bloc-notes pour noter les rendez-vous avec vos correspondants... Ce cadeau est, par ailleurs, systématiquement envoyé à ceux qui parrainent un nouveau lecteur.
Michel Eymerie (06), Gérard Jomard (74), André Blache (83), Hélios Nacenta (31), Vincent Colombo (17), Marc Pommier (79), Jacques Grttfreint (65), Robert Duporte (33), Michel Legros (77), Michel Balat (19), Henri Ursin (78), Sébastien Girard (85), Michel Altazim (59), Jean Noul (B-7340), Fabrice Eloire (60), Hubert Coran (97), Daniel Savard (91), Denis Poux (69), Jean Levera (94), Maurice Maccari (74).
Pour tout abonnement de DEUX ans, nous offrons une lampe lecteur de carte pour utilisation à bord du mobile.
Enfin, tous les TROIS mois, nous effectuons un tirage au sort sur l'ensemble de nos abonnés. L'heureux élu reçoit alors un transceiver VHF FM portatif !
Faites comme eux, abonnez-vous ! Notre bulletin est en page 4.

Concours photo

La photo de couverture fait l'objet d'un concours récompensé par un abonnement d'un an (ou prolongation d'abonnement). Continuez à nous envoyer vos plus belles photos (ayant trait à la radio), pour la couverture de MEGAHERTZ magazine accompagnées d'un certificat attestant sur l'honneur que vous êtes bien l'auteur de la photo. Il est impératif de respecter le format VERTICAL.

Radioamateurs

Convention du C-DX-C

La Convention du Clipperton DX Club se tiendra à l'Otell'inn de la Beaujoire, en périphérie de Nantes, les 20 et 21 septembre prochains.
Au programme :
Le samedi matin à partir de 10h30 se tiendra l'Assemblée Générale du Clipperton DX Club.
L'après-midi sera consacrée à la convention proprement dite avec la projection de vidéos des expéditions qui ont marqué ces derniers mois :
- VK0IR Heard par Ghis ON5NT,
- 701A par DJ9ZB,
- FT5WE/FT5WF par F5IJT
- 5R8EN par F6AJA
- HC IOTA par F6BFH / F9IE
- TO9BDX Seborgha par Jean-Pierre F5XL
- Quelques activités IOTA du Chiltern DX Club

- Le doctorat en DX ainsi que les concours de pile-up CW et SSB viendront pimenter cet après-midi.
- La journée se terminera autour d'une bonne table. Le lendemain, les plus courageux pourront visiter le vieux Nantes avant de se réunir une dernière fois dans un restaurant du centre ville.
Retenez d'ores et déjà ce week-end des 20 et 21 septembre dans votre agenda !
Renseignements :
Secrétariat C.DX.C - Alain TUDURI, F5LMJ - 25 rue de Jussieu - 44300 Nantes.
Pour les dernières nouvelles, visitez le site du C-DX-C sur :
(http://www.mygale.org/04/cdxc)

Expédition VHF au Portugal

CT/F4AJQ, QRV en IM57XC sur 144 avec 13 él., FT290RII et 100 W pendant la deuxième quinzaine d'août.

La nouvelle réglementation radioamateur

La nouvelle réglementation radioamateur, c'est pour bientôt. Le projet a été soumis par l'A.R.T aux associations représentatives le 2 juillet, dans sa 4ème version. Quelques formulations semblent être à revoir si l'on en croit le communiqué du REF-Union du 10 juillet. Bien sûr, MEGAHERTZ magazine se fera l'écho de ce texte dès qu'il sera « officiellement définitif » !
Toujours dans ce même communiqué du REF-Union, on apprend que l'association est en désaccord avec la position prise par la CFRR, l'ANTA et la Fédération Ile-de-France concernant cette nouvelle réglementation.

Reconduction de l'arrêté du 31 décembre 83

On vous a beaucoup parlé des problèmes d'antériorité concernant la bande 70 cm dans ces derniers numéros. Le conseil d'Administration du REF-Union a eu à se prononcer (à bulletins secrets) sur la question suivante : « Le REF-Union doit-il demander la reconduction de l'arrêté du 31 décembre 1983 dans son article B4, annexe 4, concernant les conditions particulières de transmission des signaux de télévision ? ». Résultat : 16 non, 4 oui, 2 nuls ou abstentions... Notification des résultats du vote a été faite à l'A.R.T le 8 juillet afin de mettre un terme à ce que le REF qualifie « d'inutile polémique ». L'argument avancé est que le danger qui pesait sur le 430/440 MHz il y a un an a disparu...

Cours de formation pour le passage de l'examen radioamateur 1997

Les cours commenceront au mois de septembre. Les personnes qui souhaitent préparer leur examen dans un radio-club de notre département trouveront tous les renseignements en écrivant à :
Thierry Guillemette
12, rue de Paris
91310 Montlhéry
Joindre une enveloppe self-adressée pour la réponse.

Carrefour international de la radio, édition 1997

La prochaine édition du Carrefour international de la Radio aura lieu les 21, 22 et 23 novembre 1997 à la Maison des Sports de Clermont-Ferrand (63).
Le programme est le suivant :
- La Télévision : formation, transmission, mémorisation de l'image vidéo
- Marché de la radio (matériels neufs et d'occasion)
- Forum des métiers et des formations
- Stands des associations, radios étrangères, etc.
- Radio-club F5KAM : bilan et perspectives de la coopération concernant le trafic avec la station orbitale MIR
- Conférences, démonstrations, animations

Les associations et OM individuels qui souhaitent présenter leur activité sont invités à prendre contact dès maintenant auprès du comité d'organisation : Carrefour International de la Radio - 22, rue Bansac - 63000 Clermont-Ferrand.

Réunion des Présidents ADRASEC de la Zone 3 à la Préfecture de Rennes

Le samedi 21 juin 1997, à l'initiative

de F5NZL, les présidents départementaux ADRASEC de la zone 3, accompagnés de quelques membres, se sont réunis à la Préfecture de Rennes pour la rencontre annuelle de zone.

Etaient présents ou représentés par un ou plusieurs membres de leur CA, les Présidents des départements 14, 22, 29, 35, 44, 49, 50, 53, 56, 61 et 85 ainsi que F5NZL, responsable de la zone 3, et F6BUF, président de la FNRASEC, soit environ 25 personnes.

A l'ordre du jour, la prise de contact avec le responsable de zone (pour les nouveaux), la réactualisation des informations et des plans d'alerte des départements de la zone. Après le déjeuner, F5NZL a distribué quelques documents à l'ensemble des présents, puis chaque président a procédé au bilan de son département et a fait part de ses projets pour les mois à venir.

F5PD, responsable de l'association Marins du Monde, nous a également présenté son projet de réinsertion des jeunes en situation de marginalité. Il souhaite associer la FNRASEC et l'ADRASEC 44 à son projet pour faire connaître les radioamateurs au service de la Sécurité Civile.

A noter qu'une délégation importante du département 44 était présente, ce qui laisse augurer d'un redémarrage rapide de cette ADRASEC, d'autant que les membres du corps préfectoral de Loire-Atlantique rencontrés la veille par F5NZL, F5PD et F6BUF sont très coopératifs et souhaitent la constitution de ce groupe avec des gens sérieux et dignes de confiance. Il est regrettable qu'un tort considérable ait été fait aux radioamateurs de ce département par quelques OM peu scrupuleux.

F5NZL et F6BUF







Les radioamateurs de la FNRASEC au départ du Colonel Jackie Cavallin

Le Colonel Jackie Cavallin (Direction Départementale du Service Incendie et de Secours des Bouches du Rhône) ayant fait valoir ses droits à la retraite, la FNRASEC était invitée, le 4 juin, aux cérémonies de passation de commandement. La FNRASEC était représentée par son Président National, F6BUF, F6BWY son YL, F5BHA Responsable de la zone 5 sud, Christophe son fils, et F6CZA de l'ADRASEC 13.

Après l'adieu à ses troupes et le salut au drapeau, de nombreux discours des autorités présentes ont retracé la carrière de celui que les radioamateurs appellent coutumièrement Jackie. Ses qualités humaines et son engagement dans les actions humanitaires n'ont pas été oubliés.

A la FNRASEC, le Colonel Jackie Cavallin, mais aussi son prédécesseur, le Colonel Gérard Gilardo, ont beaucoup oeuvré pour le développement de l'ADRASEC 13, les dotant d'une station très importante et sans doute unique en France, au sein du CODIS. Cette station est par ailleurs devenue le PC opérationnel pour certaines missions extérieures de la FNRASEC ou encore activé lors de catastrophes dans les DOM et les TOM.

L'esprit ouvert de Jackie, sa joie pétillante, resteront à jamais gravés dans nos mémoires. Malgré son départ du SDIS, il ne sera jamais loin puisque nous le retrouverons certainement lors d'opérations avec la FNRASEC ou sur les bandes amateur avec l'indicatif F5PVB. Francis, F6BUF.





Meeting Swiss ATV 1997

Le samedi 18 octobre 1997 à 14h à Ecublens (près de Lausanne, Suisse) à la Salle Communale du Motty

Programme provisoire :

Réalisation pratique d'antennes à fentes pour le 10 GHz – Le point de la situation actuelle des relais TV amateur en Suisse – Le film de l'expédition ATV franco-hispano-suisse (2 records du monde battus) – Un relais 10 GHz pour moins de 100 francs – L'état de l'art en 10 et 24 GHz – Les dernières nouvelles des USA par W3HMS – Démonstration d'un système de transmission TV 1200 MHz pour parachutistes – Présentation de stations portables 10 et 24 GHz – L'activité dans les régions, images des contests – Démonstration de techniques TV, etc.

L'entrée est libre pour les membres Swiss ATV et payante pour les autres (8 F suisses mais on peut aussi s'inscrire à l'entrée pour 20 F suisses pour un an). Le radioguidage se fera sur le relais HB9MM (145,600) et sur 144,750 MHz FM. Le marché aux puces est gratuit et ouvert à tous. Les catalogues des meilleurs fournisseurs de composants ATV seront à disposition. La traditionnelle tombola gratuite clôturera la manifestation à 18h.

L'assemblée générale ordinaire du Swiss ATV aura lieu à 9h et sera suivie d'un apéritif gratuit et de

l'ouverture du marché aux puces. Afin de permettre à chacun de se retrouver et de discuter, un repas est prévu à midi dans la salle de la réunion (assiette restaurant, boissons, servies à prix coûtant par l'association). L'accès à l'AG et au repas (inscriptions jusqu'au 12 octobre) est réservé exclusivement aux membres Swiss ATV et aux invités, mais rien ne vous empêche de vous inscrire entre-temps. Un repas informel sera également mis sur pied le soir dans un restaurant voisin. Le comité d'organisation se tient à votre disposition pour vous réserver une chambre dans un hôtel proche (51 F suisses pour une chambre à 3 lits).
Renseignement et dossier complet sur demande à :
Swiss ATV, Case postale 301, CH-1024 Ecublens, Suisse.

F5KAM, QSL-manager de MIR, a rencontré le spationaute français Léopold Eyharts

A l'occasion du Salon International de l'Aéronautique et de l'Espace du Bourget, les responsables du radio-club F5KAM (QSL-manager de ROMIR) ont rencontré M. Léopold Eyharts, spationaute français du CNES, qui sera présent dans la station orbitale MIR lors de la mission franco-russe " Pégase " en août 1997.
Au cours de l'entretien, Léopold Eyharts a fait part de son intention d'utiliser la station radioamateur de MIR, si possible avec un indicatif personnel. Il a accepté la proposition de F5KAM d'être son QSL-manager.
Par ailleurs, il s'est montré particulièrement intéressé pour participer à l'élaboration de projets pédagogiques nationaux susceptibles d'être développés dans la future station spatiale internationale.
Léopold Eyharts a promis d'assister à la réunion sur ce thème, regroupant des responsables radioamateurs nationaux qui sera organisée à Clermont-Ferrand (63) au mois de novembre 1997.


6

Une balise a vu le jour début juillet

C'est une balise 10 GHz, plus précisément 10.368,94 +/- en F1A avec, dans un premier temps, 150 mW, puis 1,3 W.
Le call est F1XAN et sa position est JN09TD (long. 0,785 W/lat. 54,609 N). Elle est située sur le château d'eau de Bus-St.-Rémy dans l'Eure sur le même site que le relais phonie F5ZCR.

Compte-rendu de la journée hyperfréquence du 25 mai 1997 ainsi que les résultats sur les différentes bandes de 5,7 GHz à 24 GHz

Cette journée s'est déroulée avec une météo agréable, mais les conditions de propagation n'étaient pas au rendez-vous. Un nouveau record de France sur 5,7 GHz tout de même avec un QSO de 507 km entre F1BJD/P 72 et F5JWF/P 01 et une bonne participation des OM en SSB sur 6 et 3 cm. Un contact sur 24 GHz mais pas de compte-rendu TVA ou 47 GHz, c'est bien dommage. Vous retrouverez les résultats et les commentaires de cette journée ainsi que des infos, descriptions et astuces en micro-ondes dans le bulletin mensuel " Hyper " (enveloppe A4 timbrée à 4,20 F et self-adressée à F1GHB).

Un nouveau président pour l'ED REF-Charente

F5HA, André Coynault, a été élu président de l'ED REF-Charente au cours de l'AG extraordinaire du 21 juin 1997.

Bourse d'échanges TSF Radio " Roger Furon " - Exposition de radios de collection

La 10ème bourse d'échange Radio TSF anciennes Roger Furon aura lieu le dimanche 24 août 1997 de 7h30 à 18h30 place de la Grave à Les Vans en Ardèche, à 13 km de Joyeuse, ancien lieu de rencontre. Elle regroupera des collectionneurs de vieilles radios venus de l'Europe entière ainsi que des ingénieurs et chercheurs ayant travaillé dans le domaine de la radio à ses débuts.

3ème Forum des Radiocommunications de Vix (85)

Pour la troisième année consécutive, le Centre de Recherche et d'Applications Hertziennes de Vendée organise le Forum des Radiocommunications de Vix (Vendée 85) à 12 km de Fontenay-le-Comte, direction La Rochelle.
A cette occasion, nous vous invitons cordialement à participer à ce rendez-vous annuel qui se déroulera les samedi 6 et dimanche 7 septembre 1997 salle communale de Vix.
Présence de nombreuses associations cibistes, radioamateurs (radio-club de la région), démonstrations, packet, SSTV, TVA, expositions et vente de matériels, restauration possible sur place, entrée gratuite pour tous, visiteurs et exposants. Un week-end entièrement consacré à la radio. Radioguidage : canal 28, AM, CB, 145.575 F3E radioamateurs.

Rencontre ANTA/A.R.T.

L'ANTA a été reçue à l'ART le 19 juin 1997 de 16h30 à 18h15. Etaient présents pour l'ART : M. Delime ; pour l'ANTA : F8MM, président, F1FYV (en tant que rédacteur de notre magazine B5+) et F3PJ, chargé de mission fréquences. F8MM présenta plusieurs revues publiées par d'autres associations ATV étrangères dont une de Russie.
Le représentant de notre tutelle (ART : Autorité de Régulation des Télécommunications) insista sur le fait que l'administration se tient totalement à l'écart des éventuels conflits qui peuvent exister entre les différentes associations. Allusion supposée de la visite chez F3YP et du stand à l'AG de Ref-Union à Tours (fax F3YP et F6BRV dont il semblait au courant).
M. Delime nous présenta les annuaires des responsables REF, CFRR et FNRASEC en les comparant avec celui de l'ART dont la présentation " format de poche " ne nécessite que quelques feuillets. " En voyant cela, on a tout de suite compris ", dit-il !
Il nous rappela la position de l'ART vis-à-vis de l'ANTA, parfaitement exprimée dans la lettre ART/SLI 97-507 AMAT du 23 mai 1997, signée par son patron : l'ingénieur général des télécommunications, M. Jeanneret. Il s'assura que le président de l'ANTA en avait eu parfaitement connaissance, confirmation faite avec l'exemplaire que lui montrait Roland.
En résumé, maintien de la position prise par son patron, c'est-à-dire non à la participation directe de l'ANTA à une concertation au sein d'une des trois fédérations actuellement seules admises. Après lui avoir fait remarquer que nous voyions là un " abus de pouvoir ", il nous assura que notre intime conviction serait transmise à son patron M. Jeanneret.
C'est donc à suivre ! (Un conseil déjà exprimé à vous, membres de l'ANTA : faites adhérer !)
Il fut rappelé que lors de sa création, l'ANTA demandait la reconduction des antériorités. Je fus accusé

10368 MHZ

PORTABLES

PLACE	INDICATIF	LOCATOR	POINTS	DX	QSO	NOTES
1	F5AYE/P	JN36AI	3442	393	6	
2	F1GHB/P	IN88IN	2708	409	9	
3	F1HDF/P	JN18GF	2042	336	6	
4	F1EJK/P	JN37KT	1311	217	6	
5	F1BJD/P	IN98WE	1186	238	4	
6	F6BVA/P	JN23WE	1013	586	2	586 km DX F 1997
7	F6ETI/P	IN87KW	946	406	3	DX unilatérale
8	F6DWG/P	JN19BA	688	138	4	
9	F4AQH/P	JN19GF	254	61	3	

FIXES

PLACE	INDICATIF	LOCATOR	POINTS	DX	QSO	NOTES
1	F6DKW	JN18CS	3791	426	11	
2	F1JGP	JN17CX	2520	341	9	
3	F5HRY	JN18EQ	2152	380	8	
4	F6APE	IN98QI	1530	241	4	

5760MHZ

PORTABLES

PLACE	INDICATIF	LOCATOR	POINTS	DX	QSO	NOTES
1	F5JWF/P	JN36AI	2560	507	3	507 Km Record F
2	F1BJD/P	IN98WE	2196	507	4	
3	F1GHB/P	IN88IN	1366	412	3	
4	F6DWG/P	JN19BA	268	134	1	

FIXES

PLACE	INDICATIF	LOCATOR	POINTS	DX	QSO	NOTES
1	F1JGP/P	JN17CX	1894	412	4	
2	F1NWZ	JN17	1326	332	4	

24192 MHZ

PLACE	INDICATIF	LOCATOR	POINTS	DX	QSO	NOTES
1	F6DWG/P	JN19BA	1894	52	1	

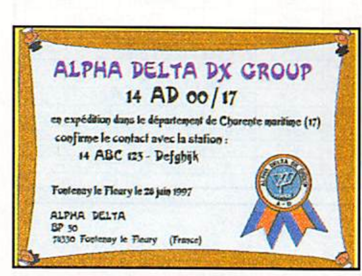
d'avoir " briefé " la CFRR (URC) qui venait de faire la même demande.
Par ailleurs, M. Delime fit état d'une lettre envoyée par la CFFR demandant également la reconduction des antériorités ATV et dont il nous fit remarquer le caractère comminatoire.
Si l'ART pense que c'est mon " communiqué 400 MHz " (remis ce jour à M. Delime et diffusé à plus de 500 exemplaires par l'ANTA à ses membres début juin), ait pu déclencher de telles réactions en chaîne de la part des autres fédérations, nous assumions cet état de fait. Après avoir reconnu que tout un chacun est libre de s'exprimer, nous précisions quand même que nous n'étions pas là pour revendiquer le monopole de cette même analyse de textes rédigés par d'autres.
Roland précisa qu'à ce jour l'ANTA est totalement indépendante et n'a rien signé avec qui que ce soit, ce que je confirmais.
Cette rencontre se déroula dans une atmosphère de plus en plus détendue et devint fort cordiale. On n'oublia pas d'évoquer les techniques nouvelles et futures.
L'ANTA réaffirma, bien entendu, sa volonté de voir le maintien de l'article 4 de l'annexe IV paru au Journal Officiel de décembre 1983 et que chacun de ses membres connaît maintenant. Il en fut pris bonne note. Nous fûmes même invités " à revenir quand nous voudrions " ; ce fut le mot de la fin.

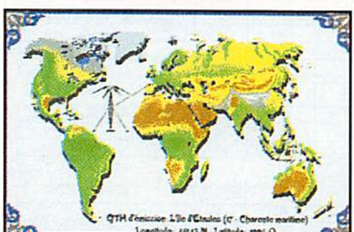
Jean, F3PJ

Cibistes

Expédition DX Zoulou Kilo

Expédition sur la région nantaise Val de Loire, du 15 au 17 août. Fréquences de dégagement 27.420, 27.475, 27.530 USB.
Pour la QSL : Expédition ZK00DX BP02 - 85150 Vaire





International DX Group - Group PAJ DX

Activation spéciale TF sur la division 31 Portugal de Manu et de Tony. 31/14PAJ/T.F du 10 au 17 août 1997, QSL via 14 PAJ 001, PO Box 21, CP 45550 City : St. Denis Hôtel France
Activation spéciale IWI de laToja sur la division : 30 Espagne. 30/14P.A.J./IWI DELA TOJA. M. Antonio du 9/08 au 17/08/1997 via M. Laurent, PO Box 21, 45550 St. Denis Hôtel (France).

Expédition Alpha Delta DX-Group

L'expédition DX s'est déroulée pendant le week-end du 1er au 4 mai 1997 à l'île d'Etaules dans la presqu'île d'Arvert en Charente-Maritime (17). Elle a été activée par un groupe de sept opérateurs dont AD-28, 38, 40, 46, 94, 130 et AD-01, son président.
Expédition réussie dans une ambiance de bonne et franche camaraderie. Pour 30 heures de trafic, avec une propagation capricieuse, 53 contacts ont été réalisés en France, mais aussi dans 9 pays, à savoir : Mauritanie, Guyane, Brésil, Argentine, Uruguay, Canaries, Ecosse, Belgique et Pologne. Pour confirmer les contacts réalisés, un certificat aux couleurs chatoyantes sera envoyé à chaque OM ayant répondu à nos appels. Quant à vous tous qui avez appelé désespérément, nous regrettons vivement de n'avoir pu établir le contact, mais nous vous donnons rendez-vous lors d'une prochaine expédition.

Groupe Echo-Echo

Les 17, 18 et 19 mai dernier, la Division France du Groupe DX International Polonais Echo-Echo se rendait sur l'île d'Oléron pour une activation DX. Un Kenwood TS140 et une directive 4 él. ont permis d'assurer 334 contacts représentant 20 divisions dont, bien sûr, la Pologne avec 111 QSO. Le premier progressif fut attribué le 17 à 14 GG 526 tandis que 165 MSM concluait l'activation le 19 à 18h30. Une station packet, installée par des radioamateurs, nous permit de découvrir ce mode de transmission. 24 membres Echo-Echo, accompagnés de leurs familles, s'étaient donné rendez-vous et c'est dans une ambiance chaleureuse que cette manifestation s'est déroulée.
La Division Echo-Echo remercie vivement tous ceux qui ont sollicité un progressif. Un grand merci également à la municipalité de Saint-Denis d'Oléron, ainsi qu'à Michel, responsable du camping Barrataud pour sa gentillesse et son hospitalité.
N'hésitez pas à contacter le Groupe Echo-Echo en fréquence ou en vous adressant à PO Box 33, 05-220 Zielonka, Poland ou PO Box 16, 85150 La Mothe Achard, France.

Association mondiale de radio

Nous avons l'honneur de vous faire connaître la naissance d'une nouvelle association. Son nom : Association mondiale de radio. Et comme son nom l'indique, c'est un groupe international de DX. Mais pour la présenter plus en détail et à la fois rapidement, j'ai recopié sa carte nationale d'identité ci-dessous :
Nom : Association mondiale de radio. Prénom (surnom) : Christine (fêté le 24 juillet). Née le : 13 mars 1997. A : Le Creusot (71). Taille : 20 membres, mais évolution très rapide. Signes particuliers : très nombreux - se renseigner chez son papa. Domicile : BP 122, 71203 Le Creusot Cedex. Déclarée le : 13 mars 1997. Par : Sous-préfecture d'Autun (71).
Quant aux activités du groupe... N'en parlons pas ! Il faudrait le magazine entier pour les décrire.
En bref : journées DX, expéditions, contests à gogo et pour tous les goûts, sorties meeting, soirées, etc. N'hésitez pas à demander le programme auprès de AMR, BP 122, 71203 Le Creusot Cedex.
14MR001 - Manu

Calendrier

Nantes (44)

La Convention annuelle du Clipperton DX Club (CDXC) se tiendra à Nantes, les 20 et 21 septembre.

Le Bourget (93)

Le salon SARADEL se tiendra cette année au Parc des Expositions du Bourget, les 27 et 28 septembre.

Ponthierry (77)

Première bourse d'échange radio et CB organisée par la CBAT le 27 septembre.

Auxerre (89)

Salon International les 11 et 12 octobre.

LÉGENDES DES PHOTOS :

- ***Photo 1 : De gauche à droite : F5SRH 44, F5PJE 44, F6BUF Président FNRASEC, F1PMY 35, F5NDL 83.***
- ***Photo 2 : Présentation studieuse de l'ADRASEC 53 par F1EVM.***
- ***Photo 3 : De gauche à droite : F5SRH 44, F5NDL 85, F5NZL 85, F1PMY 35, F5PD 44, F5PJE 44, F1SIS 44, F4APG 44 dans la cour de la Préfecture de Rennes.***
- ***Photo 4 : De gauche à droite : F6CZA, ADRASEC 13, ???, F5BHA, Colonel Cavallin, F6BWY (XYL F6BUF), F6BUF, QRP F5BHA. Le QRP au centre est un orphelin roumain.***
- ***Photo 5 : De droite à gauche, la première rangée : Colonel Cavallin, M. Proust, le Préfet (ancien directeur Sécurité Civile), M. Weygan, Président du Conseil Général.***
- ***Photo 6 : De gauche à droite : Léopold Eyharts tenant à la main la QSL de ROMIR, Michel Massaux, Président du Carrefour de la Radio, Roger Charasse (F5XW), vice-président, André Mamet (F6CBL), responsable de F5KAM, après leur entretien avec le spationaute français au pavillon du CNES.***

FT-50R Portatif bi-bande ultra compact

Un solide petit bi-bande !

Caractéristiques

- Gamme de fréquences
  Réception large bande
  RX : 76-200 MHz, 300-540 MHz, 590-999 MHz*
  TX : 144-146 MHz
  430-440 MHz
- Réception bande aviation AM
- Conforme à la norme MIL-STD 810
- Squelch codé digital (DCS)
- 112 canaux mémoire
- Entrée alimentation 12 Vdc directe
- Haute vitesse de scrutation
- Affichage alphanumérique
- Encodeur CTCSS (décodeur avec FTT-12)
- Système de test de faisabilité de liaison (ARTS)
- Double veille
- FM directe
- Sortie audio haut niveau
- Programmable sous Windows™ avec l'option ADMS-1C
- Quatre modes économiseurs de batterie :
  Arrêt automatique (APO)
  Economiseur batterie réception (RBS)
  Sélection puissance émission (SPO)
  Economiseur batterie émission (TBS)
- Timer temps écoulé
- Puissance de sortie 5 W
- Système enregistreur vocal digital en option (DVRS)
- Gamme complète d'accessoires

"Notez la sortie audio haut niveau de ce portatif"

"Conforme à la norme MIL tout comme un portatif professionnel"

"Facile à utiliser, compact, prix attractif"

"Yaesu l'a encore conçu"

US-MILITARY APPROVED MIL-SPEC 810

Pour la première fois dans le domaine des portatifs bi-bande à haute performance et durables, il y a un choix. Le FT-50R. Construit pour répondre aux exigeances des standards commerciaux, le FT-50R est le seul portatif bi-bande conforme à la norme MIL-STD 810. Sa construction utilise des joints étanches qui protègent la plupart des composants internes contre l'action corrosive de la poussière et de l'humidité. Le FT-50R est robuste et résiste aux chocs et vibrations.

Les caractéristiques dynamiques et exclusives classent le FT-50R à part également. Réception large bande 76-200 MHz (VHF), 300-540 MHz (UHF) et 590-999 MHz*. Double veille de l'activité d'une sous-bande pendant la réception d'une autre fréquence, et transfert sur cette fréquence lorsqu'un signal est détecté. Affichage digital de la tension batterie pendant le fonctionnement. Squelch codé digital (DCS) permettant la veille silencieuse d'une fréquence active. Système de suivi de faisabilité de liaison (ARTS™) entre deux TX fonctionnant en DCS sur la même fréquence. Le FT-50R est programmable avec un compatible PC sous Windows™ avec l'option ADMS-1C. En complément, le FT-50R dispose de 4 modes économiseurs de batteries, et d'une sortie audio haut niveau remarquable pour un portatif de cette taille.

Compagnion fiable pour aller n'importe où, le FT-50R est un solide petit bi-bande avec toutes les caractéristiques que vous désirez !

YAESU

...montre le chemin.

Les produits et dernières nouveautés Yaesu sont sur internet ! http ://www.yaesu.com

FT-10/40R

Portatifs ultra compacts

VHF ou UHF. Similaires au FT-50R, conformes à la norme MIL-STD, et autres caractéristiques exclusives.

MRT•0796•1•

* à l'exclusion de la téléphonie cellulaire. Les spécifications hors bandes amateurs ne sont pas garanties.



GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES

205, rue de l'Industrie – Zone Industrielle – B.P. 46 – 77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cedex
Tél.: 01.64.41.78.88 – Télécopie : 01.60.63.24.85 – Minitel : 3617 code GES

G.E.S. – MAGASIN DE PARIS : 212, avenue Daumesnil - 75012 PARIS – TEL. : 01.43.41.23.15 – FAX : 01.43.45.40.04
G.E.S. OUEST : 1, rue du Coin, 49300 Cholet, tél. : 02.41.75.91.37 • **G.E.S. LYON :** 22, rue Tronchet, 69006 LYON, tél. : 04.78.93.99.55
G.E.S. COTE D'AZUR : 454, rue Jean Monet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cedex, tél. : 04.93.49.35.00 • **G.E.S. MIDI :** 126-128, avenue de la Timone, 13010 Marseille, tél. : 04.91.80.36.16 • **G.E.S. NORD :** 9, rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél. : 03.21.48.09.30 & 03.21.22.05.82 • **G.E.S. PYRENEES :** 5, place Philippe Olombel, 81200 Mazamet, tél. 05.63.61.31.41 • **G.E.S. CENTRE :** Rue Raymond Boisdé, Val d'Auron, 18000 Bourges, tél. : 02.48.67.99.98.

Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

Arcachon 1997

Les radioamateurs du bassin acceptèrent de relever le défi et ARCA 97 vit le jour. Cette manifestation devant avoir lieu début Juillet, la difficulté fut de trouver un local pour l'héberger.

Toutes les salles de la ville étant déjà réservées, la mairie d'Arcachon mit la Maison de la Culture qui abrite le radio-club local F5KAY à la disposition des organisateurs.

Les lieux se prêtèrent parfaitement aux exigences de ce rassemblement.

Une grande salle fut réservée aux exposants professionnels, où les OM pouvaient voir les dernières nouveautés présentées, acheter les composants qui leur manquaient pour réaliser les circuits inspirés par les montages OM visibles sur les stands des radio-clubs rassemblés dans une autre salle.

Etaient présents : F6KDQ avec le camion du RCNG, F6KEO, le radio-club du club Jeunes Science de Bordeaux, F6KNL le RC du REF 33, F6KPW de la gendarmerie, F6KOL qui, pour une fois, mit pied à terre délaissant le centre de transmission du Croiseur Colbert, F6KAY, F6KFL, F6KUQ, F6KAV, F6KLI respectivement RC de Arcachon, Andernos, Cestas, Pauillac et Libourne ce dernier faisant stand commun avec F6KNB le RC de l'AOM PTT de Bordeaux. Les associations représentées étaient l'ANTA, l'AMSAT, le Clipperton DX Club et le Bordeaux DX Groupe.

Tous ces radio-clubs et associations proposèrent aux visiteurs des démonstrations des diverses possibilités de trafic qui nous sont offertes dans le cadre de nos licences radioamateur.

La TVA était à l'honneur avec des essais sur 430 MHz, 1,2 et 10 GHz. Le public apprécia les émissions mobiles pédestres en 1,2 GHz de F1DZL et son QRP dont l'émetteur construction OM était dans un sac à dos d'où sortait l'antenne Big Wheel.

Des transmissions depuis la dune du Pyla des OM de F6KLI, F6KNB et F6KUQ nous permirent d'admirer les magnifiques paysages du bassin, de ses passes et de la forêt Landaise, visibles depuis la haut, sans oublier les estivantes profitant du WX (NDLR : et ben, bravo !).

Le 10 GHz étant proposé par F1AHR avec sa station OM, sur son stand de brocante.

- Packet radio : en plus des démonstrations, les visiteurs pouvaient voir une exposition de platines TNC, modem 9600 bauds...
- F6CEE et F6HLG effectuaient du trafic via satellites en phone et packet.

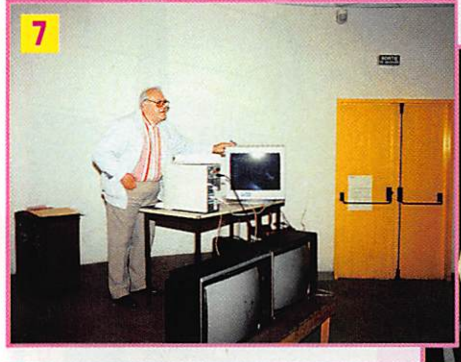
La station phonie utilisait un TS790S et un ampli de 100 W. Le packet fonctionnait avec un

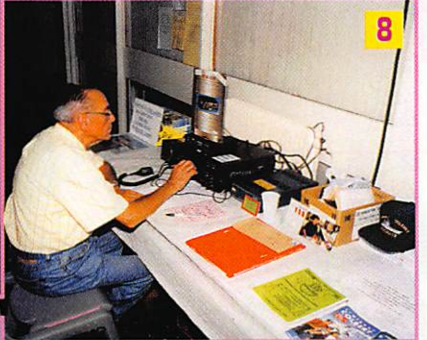




C'est lors d'une des réunions de préparation pour faire adhérer le département de la Gironde comme établissement départemental du REF-Union, que fut abordée la possibilité de faire à Arcachon un rassemblement des OM de la région.

• Photo 1 : Transmissions 10 GHz depuis la dune du Pyla (F5FVP, F5GGL, F4ARY, F1AUW, F1BLQ).
• Photo 2 : Christian F5OLS (Radio 33), proposait aux OM de tester leur matériel sur son banc professionnel CMS50.
• Photo 3 : F5FVP les mains dans la station 10 GHz, entouré de F4ARY, F6CUN, un OM, F5BUU et F2BJ.
• Photo 4 : Le stand commun de F6KNB et F6KLI. F5GGL présente une station 10 GHz portable et un transverter 144/1200 MHz.
• Photo 5 : Le stand commun à F6KNB, F6KLI. Gérard, F6CUN nous présente diverses réalisations du club : ampli 144 80 et 35W et des coupleurs maison 2 et 4 voies sur 144, 432, 1200 MHz.
• Photo 6 : Du monde dans le coin des exposants professionnels lors du pot de l'amitié.

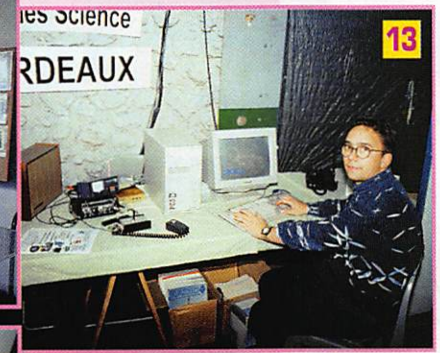






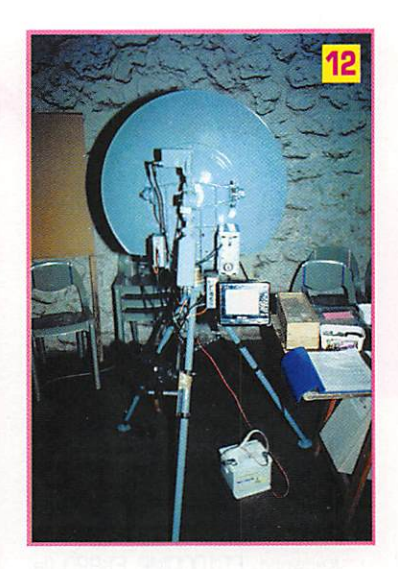












FT736R, un TNC2 + modem 9600 de G3RUH. Un PC avec Pentium 150 et carte de poursuite KCT /T. Des antennes 2*22el UHF et 2*10 el VHF complétaient l'équipement.

- La formation à la licence n'était pas oubliée, les futurs amateurs ainsi que les anciens pouvaient tester leurs connaissances sur le stand de F6KUQ où un ordinateur était à leur disposition, sur lequel tournait le programme servant à l'entraînement des OM du RC, mis au point par Eric F5NSL

- De nombreuses réalisations OM étaient visibles sur le stand commun de F6KNB & F6KLI avec une station portable complète 10 GHz, des transverters 144/1200 MHz, 144/2300 MHz (qui ont servi lors de plusieurs contests), des amplificateurs 144 MHz 80 et 35 W (des circuits imprimés étaient disponibles pour ceux désirant se lancer dans la réalisation de ce dernier). On pouvait voir aussi un assortiment de coupleurs deux et quatre voies pour des antennes 144, 432 et 1200 MHz. Des mesures et réglages de matériel pouvaient être effectués grâce banc de mesures Motorola présent sur ce stand. Des stations décamétriques et VHF étaient en service dont une en SSTV.

Une troisième salle a servi de musée. On pouvait y voir une exposition de matériel ancien : récepteurs divers, tubes électroniques, cartes QSL des temps héroïques de la radio... Merci à F2VX, F6KFL et F6KNL pour le prêt de tous ces objets.

- *Photo 7 : F5MI, Jean-Pierre lors de la conférence sur le DSP.*
- *Photo 8 : F5JEO activant la station du Colbert, F6KOL/P*
- *Photo 9 : Une partie des aériens, dont les antennes SAT 2*22 el UHF et 2*10 VHF*
- *Photo 10 : F5OLS et F6CEE aux stations « Satellites ».*
- *Photo 11 : Une partie du coin musée de la radio.*
- *Photo 12 : La station ATV 10450 GHz de F1AHR, PA 450 mW avec GAsFET FLK052WG, émetteur DRO. Le récepteur est un kit du REF dont seul le tuner a été remplacé par un plus performant.*
- *Photo 13 : Sébastien, F1UFW à la station SSTV de F6KEO*
- *Photo 14 : F6KNL proposait des démonstrations de packet-radio.*
- *Photo 15 : Le link 430 MHz en Télévision avec le salon ARCA 97. La liaison était établie par F6DBP.*

Samedi, F5MI fit une conférence sur le DSP. Elle fut suivie de projections de films dont celui de la dernière expédition sur Heard Island, VK0IR.

Des liaisons 10 GHz furent effectuées par F5FVP, F5GGL, F4ARY, F1AUW et F1BLQ depuis la dune du Pyla (IN94IQ) et F5FLN/P chez F/G8MBI dans le 24 (JN04FT).

Le soir après un pot de l'amitié, plus de 70 OM se retrouvèrent au restaurant « L'ombrière » pour un sympathique repas.

Dimanche matin un ballon pour l'expérience « bulle d'orage » fut lancé, suivi d'une chasse au renard.

La manifestation se termina par une tombola.

De l'avis général, ce rassemblement fut une réussite, avec de nombreuses démonstrations des diverses activités des radioamateurs.

Les professionnels reconnurent et louèrent la valeur de l'organisation, la disponibilité des responsables, ils regrettèrent seulement une affluence relativement modeste, mais il ne faut pas oublier que c'était une première, et que plus de 200 OM ont été recensés.

Merci à la municipalité d'Arcachon pour la mise à disposition des locaux et l'aide de ses services.

Merci à tous ceux qui ont participé à l'organisation avec une mention particulière à F5DGQ, F5JZA, F5OMU.

Espérons qu'une suite soit donnée à cette manifestation et que l'année prochaine on assiste à ARCA 98.

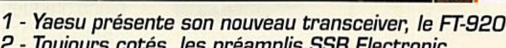
Michel BATBIE, F5EOT

Ham Radio 97

Friedrichshafen : une année bien ordinaire... une pluie quasi-continuelle et rien de bien nouveau à y voir. Parmi les transceivers, les derniers modèles se trouvaient en vedette : IC-706MKII, IC-756, IC-207, IC-821H & IC-T2 chez Icom, TS-570 & TS-870 chez Kenwood, FT-1000MP, FT-920 (la vedette attendue que les Français avaient déjà vue à Savigny!), FT-8100R & FT-50R chez Yaesu et le dernier récepteur NRD-345 de JRC. A noter aussi l'apparition de portables FM VHF et/ou UHF de taille de plus en plus réduite lancés sous des marques inconnues pour la plupart, pas de doute, on en trouvera bientôt de la taille d'un briquet! Mais rares étaient ceux qui regagnaient les parkings, chargés d'un gros paquet. Il y avait peu de nouveautés du côté des antennes (sauf AFT)*. Le hall de l'occasion était archi-plein comme d'habitude avec de nombreux vendeurs venus de l'est, mais les prix sont devenus prohibitifs selon l'opinion de nombreux visiteurs. Par contre, pour accéder au stand Conrad qui solde chaque année ses articles de fin de série, il fallait attendre une bonne demi-heure. Seul, le samedi après-midi a connu une affluence exceptionnelle : des OM de la région (DL, F, HB & OE) venus passer la journée en famille. Ceux venus "farfouiller" parmi les stands de distributeurs de kits et de composants rares, ont été satisfaits. Là, il faut bien le reconnaître, nos amis DL restent imbattables par leur sérieux.

Que les amateurs de VHF+ se rassurent : pour eux, le salon de Weinheim (septembre 97) promet d'être beaucoup plus intéressant.

**Nous avons surpris Franck Tonna, F5SE, et son équipe, en train d'assembler pour démonstration, une nouvelle antenne VHF 2 mètres : il s'agissait d'un prototype de 17 éléments à grand espacement comportant un boom de 10 mètres de long soit 5 longueurs de 2 mètres supportées par 2x2 jambes de force destinées à assurer sa tenue mécanique. Ces pièces sont en tube alu carré de 25x25 mm, par contre, les éléments de plus gros diamètre en tube rond alu, sont fixés au boom par des attaches conséquentes. Les performances de cette nouvelle antenne (son gain dépasserait 15 dBd) seront publiées lors de sa commercialisation qui aurait lieu avant la fin de l'année. L'autre nouveauté était la 31 éléments 430 MHz de 7,50 m de long!*



1 - Yaesu présente son nouveau transceiver, le FT-920
2 - Toujours cotés, les préamplis SSB Electronic
3 - Henry Radio : Anderson Dave, Président de TE Systems (amplis), Pascale et Brian, F5VQ (1ère fois à Friedrich)
4 - De bien belles pièces, les manips Schurr
5 - La surprise créée par AFT : deux nouvelles antennes
6 - Denis F6GIB, Gaby F5NJK, Patrice F1URM, Pierre F5MOG, Maurice F6ARY sur le stand du REF-Union
7 - QLF : obtenir le diplôme sur le stand du DARC en manipulant du pied gauche !
8 - Le bureau de l'EWWA : Steve GOOYQ, Laurent F5PYI, JA8CDG (représentant JA1UT), Francis F6FQK (TP2CE)
9 - Ulrich DL2HBX sur le stand de 3V8BB (Tunisie)

Texte : La Rédaction
Photos : Patrice, F1URM (REF-Union 68)

KENWOOD: LES PROMOS DE L'ETE!



TS-870S

Emetteur bandes amateurs HF. Récepteur 100 kHz à 30 MHz. Tous modes. 100 mémoires. Double DSP IF. Coupleur incorporé. Alim. : 13,8 Vdc. Dim. : 334 x 330 x 120 mm.

18.000 F



TS-50S

Emetteur bandes amateurs HF. Récepteur 500 kHz à 30 MHz. Tous modes. 100 mémoires. Alim. : 13,8 Vdc. Dim. : 233 x 176 x 60 mm.

5.980 F

TS-570D

NOUVEAU

Emetteur bandes amateurs HF. Récepteur 500 kHz à 30 MHz. Tous modes. 100 mémoires. DSP audio. Coupleur incorporé. Alim. : 13,8 Vdc. Dim. : 271 x 270 x 96 mm.

10.500 F



TS-450SAT

Emetteur bandes amateurs HF. Récepteur 100 kHz à 30 MHz. Tous modes. 100 mémoires. Coupleur incorporé. DSP 100 en option. Alim. : 13,8 Vdc. Dim. : 305 x 270 x 96 mm.

9.990 F



TS-850SAT

Emetteur bandes amateurs HF. Récepteur 100 kHz à 30 MHz. Tous modes. 100 mémoires. Coupleur incorporé. DSP 100 en option. Alim. : 13,8 Vdc. Dim. : 334 x 330 x 120 mm.

12.495 F

TM-251E

Emetteur-récepteur 144/146 MHz, 50 W + réception 430/440 MHz. FM + Packet. 40 mémoires (option 200 mémoires). Identificateur des correspondants. Alim. : 13,8 Vdc. Dim. : 160 x 140 x 40 mm.

2.490 F

Le SAV GES est agréé par KENWOOD et est assuré par nos soins



NOUVEAU

TM-V7E

Emetteur-récepteur 144/146 MHz, 50 W + 430/440 MHz, 35 W. FM + Packet. Alim. : 13,8 Vdc. Façade séparable. Dim. module affichage : 105 x 52 mm.

4.700 F

Prix promotionnels TTC, port en sus, valables sur une quantité maximale en stock de 10 pièces de chaque modèle - Validité jusqu'au 31/08/1997.

MRT•0797•1

and on the web "http://www.caplaser.fr/ges.htm"



GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES

205, rue de l'Industrie - Zone Industrielle - B.P. 46 - 77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cedex
Tél.: 01.64.41.78.88 - Télécopie: 01.60.63.24.85 - Minitel: 3617 code GES

G.E.S. - MAGASIN DE PARIS: 212, avenue Daumesnil - 75012 PARIS - TEL.: 01.43.41.23.15 - FAX: 01.43.45.40.04
G.E.S. OUEST: 1 rue du Coin, 49300 Cholet, tél.: 02.41.75.91.37 **G.E.S. COTE D'AZUR:** 454 rue Jean Monet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cedex, tél.: 04.93.49.35.00 **G.E.S. LYON:** 22 rue Tronchet, 69006 Lyon, tél.: 04.78.93.99.55 **G.E.S. MIDI:** 126-128 avenue de la Timone, 13010 Marseille, tél.: 04.91.80.36.16 **G.E.S. NORD:** 9 rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél.: 03.21.48.09.30 **G.E.S. PYRENEES:** 5 place Philippe Olombel, 81200 Mazamet, tél.: 05.63.61.31.41 **G.E.S. CENTRE:** Rue Raymond Boisdé, Val d'Auron, 18000 Bourges, tél.: 02.48.67.99.98
Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

IC-706MKII : ICOM récidive

En 1995, ICOM réalisait un tour de force avec l'IC-706, un transceiver rassemblant dans le même boîtier, décamétrique, 50 et 144 MHz... dans tous les modes. Cet appareil connaît un succès mérité. La suite s'appelle IC-706MKII.

Pourquoi un IC-706 MKII ? Tout simplement parce que bon nombre de radioamateurs, intéressés par l'appareil et amoureux de technique, ont mis à jour certains défauts de l'appareil... Modulation "plate", médiocre adaptation d'impédance des filtres FI, etc. ICOM n'est pas resté sourd face à ces remarques. Tout le monde ne peut s'improviser technicien et appliquer les modifications publiées çà et là (entre autres, dans MEGAHERTZ magazine). Le MKII voit donc le jour deux ans après son frère aîné. Mais au fait, pourquoi MKII ? MK II signifie tout simplement "mark two" en anglais (ou modèle 2). Au radio-club F8KHZ (le radio-club de MEGAHERTZ magazine, bientôt sur l'air avec de belles antennes), nous avions choisi l'IC-706 pour nos déplacements. Les résultats obtenus à bord d'un mobile, même avec une antenne aussi réduite que la célèbre "Outbacker" sont satisfaisants : pour cette raison, dès l'annonce de la sortie du nouveau modèle, nous étions inscrits sur les listes afin de faire partie des premiers heureux propriétaires du transceiver.

Quelles sont les différences ?

Rappelons en gros, à ceux qui ne le sauraient pas, que l'IC-706 est un transceiver délivrant 100 watts sur les bandes décamétriques et 50 MHz et 10 watts en 144 MHz. Avec le MKII, la puissance VHF est doublée (20 W) alors que le volume physique reste inchangé. Mais nous allons voir que ce n'est pas la seule modification de l'appareil. En effet, ICOM a tenu à améliorer la couverture générale, entre 30 kHz (au lieu de 300) et 200 MHz. Les performances sur certaines bandes laissaient à désirer (les filtres de bande étant, par principe, accordés sur les seules bandes radioamateurs). Si l'audio a été améliorée en émission, elle a également subi quelques aménagements en réception : le haut-parleur est un peu plus grand. Toutefois, il ne faut pas rêver : en mobile, un HP extérieur sera nécessaire pour couvrir les bruits du véhicule. Autre changement : la ventilation est commandée par un thermostat ce qui évite un surplus de bruit en réception, quand l'appareil n'est pas suffisamment chaud pour justifier une rotation rapide du ventilateur. Par contre, toujours pas de trace d'un notch, même BF...

J'ai été surpris par le fait que, si le mode WFM (FM large pour l'écoute des stations de radiodiffusion) est bien présent, la réception est inhibée sur le modèle français entre 54 MHz et 118 MHz. C'est bien dommage, le précédent 706 pouvait aussi servir d'autoradio ! En AM, l'écoute de la bande aviation reste possible, avec une sensibilité qui m'a semblé meilleure que celle du précédent modèle (comme je ne l'avais plus à portée de main, je ne l'affirme pas mordicus !)

Quelques contacts pour se faire la main

Je ne reprendrai pas ici la présentation point par point de l'IC-706MKII : je préfère vous renvoyer au texte publié dans le numéro 152 de novembre 1995. Malgré l'effet d'habitude, je reste aussi enthousiaste et le transceiver me tente tout autant. Quelques essais complémentaires, effectués sur une période d'un mois, ont permis de dégager les observations suivantes :

- la réception dans les bandes amateurs reste comparable c'est-à-dire bonne pour ce type d'appareil, si l'on ne commet l'erreur de le relier à une antenne présentant trop de gain... Avec un simple dipôle sur les bandes basses (40 m et plus bas), tout va bien mais avec une antenne à gain, il faudrait impérativement fonctionner sans préampli. Sur 14, 21 et 28, la 3 éléments que je possède ne provoque pas de dégâts flagrants. Evidemment, ce ne sont que des appréciations : il faudrait, pour être formel, procéder à des mesures. Mais entre les chiffres bruts d'un couple de générateurs et les appréciations auditives que l'on peut se faire en trafiquant, il faut savoir choisir : ce qui compte, c'est de pouvoir aligner des QSO quand on en a envie et l'IC-706MKII remplit bien son contrat à ce niveau. On pourra donc sérieusement envisager de l'embarquer pour des expéditions... mais probablement pas l'utiliser lors d'un contest multi-multi, ce n'est pas sa vocation !
- la qualité audio est meilleure grâce à l'adoption d'un nouveau filtre FI et à l'augmentation de la taille du haut-parleur.
- au niveau de la protection contre les interférences, on dispose toujours d'un IF-SHIFT dont le centrage est visualisé sur l'afficheur.
- deux filtres optionnels peuvent

Quelques subtiles différences d'apparence avec le 706...

être installés. Fini le cruel dilemme entre l'amélioration de la CW et celle de la phonie. Vous pourrez maintenant choisir deux filtres parmi les 5 optionnels! (un filtre CW me semble indispensable, il servira aussi en RTTY).

- l'émission a subi de précieuses améliorations quant à la qualité de modulation; ceci dit, elle n'est pas parfaite, loin s'en faut. Les divers correspondants contactés l'ont qualifiée de neutre, un peu étriquée, manquant pour certains de profondeur. Evidemment, on en est rendu à couper les cheveux en quatre; même ainsi qualifiée, cette modulation reste de qualité largement satisfaisante pour des contacts entre radioamateurs... La mise en service du compresseur la rend, c'est sans surprise, plus métallique et plus aiguë.

- pour la sélection des bandes, on agit sur les touches BAND (flèches "up" et "down", placées à l'extrême droite du panneau avant). Si le doigt reste appuyé sur l'une des touches, les bandes défilent.

- le changement rapide de bande est possible grâce à un menu (le S3) : les touches F1 à F3 donnent alors accès à la bande que vous aurez programmée; d'origine, c'est 7, 50 et 144 MHz. Cela évite de "cycler" à travers l'ensemble des bandes par les touches up et down...

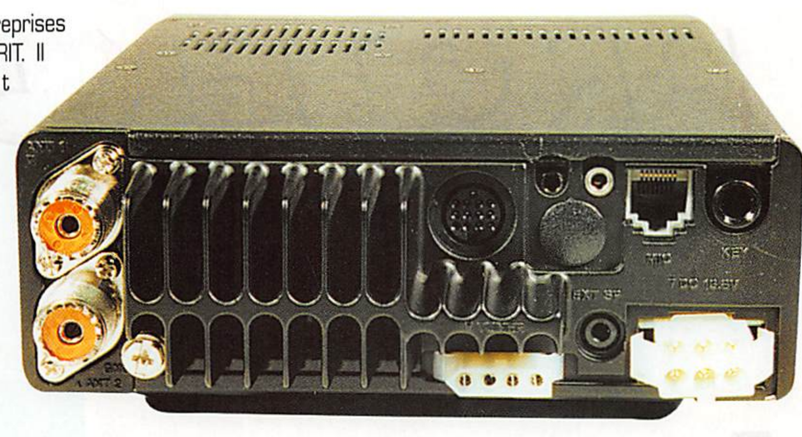
- si le SPLIT fonctionne maintenant sur des bandes différentes, permettant le "cross-band", on remarquera que la sélection VFO-A et VFO-B ne peut se faire qu'avec la touche SPLIT enclenchée...

- RIT-SUB : un même bouton pour deux fonctions différentes. Attention aux surprises, je me suis fait avoir à plusieurs reprises en voulant enclencher le RIT. Il faut bien vérifier l'état (allumé) de la LED du bouton sinon... on change de mémoire ou de bande au lieu d'actionner le RIT.

Rappel de quelques caractéristiques

Ayant vu les principales améliorations, rappelons les caractéristiques essentielles de ce transceiver qui demeure sans concurrent direct...

L'IC-706MKII possède peu de commandes en face avant et de nombreuses fonctions (keyer, compresseur de modulation, VOX, etc. sans parler des innombrables paramètres qui gèrent son fonctionnement). Ce paradoxe est rendu possible grâce à la philosophie retenue par ses concepteurs : un système de menus contextuels (certains paramètres changent en fonction du mode sélectionné) est accessible au travers des touches situées sous l'afficheur (mais aussi, via la touche DISP). Les choix étant effectués il n'y a pas, en principe, lieu d'y revenir, ce qui aboutit à ce panneau avant relativement dépouillé. Un exemple : pourquoi, sur un appareil de cette catégorie, aurait-on mis un potentiomètre de réglage de la vitesse du manipulateur électronique alors que celle-ci peut être choisie via un menu? De même, quand le compresseur de modulation est réglé, pour un micro donné, on ne le retouche pas tous les jours!



Prise micro à l'arrière et 2 prises antennes.

Cette préconfiguration de l'appareil étant effectuée, l'opérateur peut se concentrer sur le trafic. Mais que l'on se rassure, s'il faut changer rapidement la vitesse en CW, cela reste possible en rappelant le menu concerné pendant qu'on est dans ce mode. Le réglage de la puissance d'émission (jusqu'à 5 W en QRP), la sélection des filtres optionnels, la fonction Vumètre de crête, le pitch CW, les préréglages du mark et du space en RTTY, et bien d'autres fonctions sont accomplies au travers des menus (ou par les ajustables accessibles sur le côté de l'appareil).

Ce système plaît ou ne plaît pas : à la rédaction, les avis divergent : James, F6DNZ, trouve cela un peu compliqué, moi je m'y suis fait! Cet appareil partage certainement le monde des radioamateurs mais il fait toujours l'unanimité sur un point : il conserve une avance technologique incontestable.

Si vous regardez attentivement la photo du 706, vous ne manquerez pas de vous interroger sur la touche "TUNER". Non, le coupleur automatique d'antenne n'est pas incorporé : ce bouton permet de télécommander un coupleur optionnel externe.

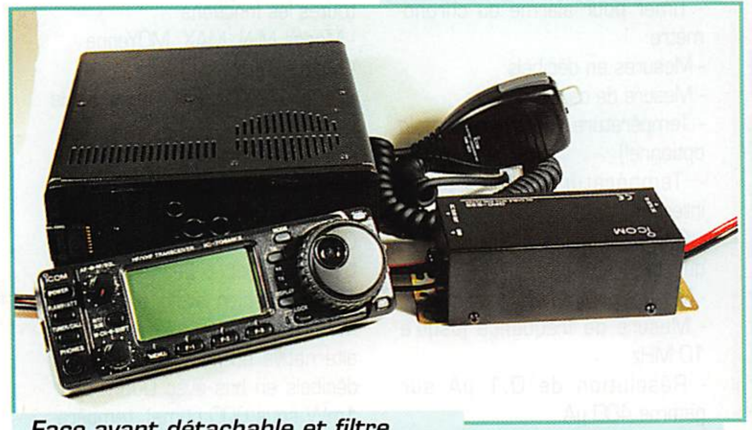
Le transceiver est équipé de 102 mémoires, qui peuvent recevoir un nom. Il est également doté d'un dispositif de scanning, ainsi que d'une fréquence de veille prioritaire : vous pouvez, de ce fait, écouter le décamétrique sans vous "déconnecter" du répéteur local ou de la veille sur la fréquence d'appel BLU au cas où une sporadique E viendrait caresser votre région. Un "mini bandscope" permet de voir ce qui se passe de part et d'autre de la fréquence. Quant aux limites de bandes, elles sont signalées par un bip sonore lorsqu'on les franchit.

Côté mécanique, en plus de l'aspect compact, on appréciera fortement la face avant détachable, les deux prises micro situées l'une sur le panneau arrière, l'autre sur la face avant. Quant aux antennes, elles sont séparées : une prise SO239 couvre le déca et le 50 MHz, l'autre est réservée au 144 MHz.

Reprenant les atouts du 706, fort complet, performant pour sa catégorie, compact comme pas un autre transceiver ne sait l'être, l'IC-706MKII arrive à point nommé pour relancer l'engouement provoqué par son frère aîné. Peut-on rêver mieux? La BLU, la CW, l'AM, la FM, le RTTY sur déca, 50 et 144 MHz avec un synthé au pas de 1 Hz? Et les 20 W sur cette dernière bande sont déjà bien suffisants pour réaliser de beaux DX quand la propag est là!

En fouillant bien, on peut toutefois se demander si ICOM n'avait pas une autre idée derrière la tête quand, en regardant attentivement et un peu de biais le LCD on voit, en haut à droite, les trois lettres DSP. Peut-être sur le MKIII? En attendant, si vous en rêvez, vous pouvez vous offrir l'IC-706MKII les yeux fermés : il ne vous décevra pas pour le mobile, le portable... et même le fixe si vous restez raisonnable côté antenne! Nombre de mes amis l'utilisent ainsi.

Denis BONOMO, F6GKQ



Face avant détachable et filtre d'alimentation.

PROTEK 506 : un multimètre intelligent



Depuis peu, GES a intégré à son catalogue une gamme d'appareils de mesure, dont les multimètres de la marque PROTEK. Nous avons eu l'occasion de découvrir le modèle 506, doté d'une interface RS-232 et vendu avec un logiciel d'exploitation sous PC.

Les multimètres évoluent... Après les classiques appareils à aiguille, fragiles, sont apparus les multimètres « digitaux » (à affichage numérique). Depuis quelques années, ces modèles sont aussi dotés d'un circuit interface, permettant de les coupler à un ordinateur. L'utilisateur peut ainsi réaliser, en automatique, une série de mesures étalées dans le temps ou traiter directement une grande masse de « prélèvements ». Ce mariage entre le multimètre et l'ordinateur est, sans conteste, une avancée non négligeable dans le domaine de la mesure. Ce progrès n'est plus réservé aux seuls professionnels : les amateurs peuvent désormais se procurer des multimètres digitaux de qualité possédant cette fonction. C'est le cas du PROTEK 506, fabriqué par HUNG CHANG et distribué par GES.

Complet, avec ses logiciels

L'appareil est présenté avec ses accessoires dans une housse de protection. Il est livré complet, avec son manuel utilisateur, sa pile 9 V (environ 120 heures pour une pile alcaline), les cordons de mesure, des pinces alligator (crocodile si vous préférez, c'est caïman la même chose), le câble de liaison RS-232 (DB9) et les logiciels d'exploitation sous DOS ou Windows... Avant toute chose, pour les lecteurs qui auraient mal compris, il convient de préciser que cet appareil fonctionne bien évidemment en « autonome », comme tout multimètre digital, l'ordinateur n'étant pas indispensable !

Construit dans un boîtier résistant, gris anthracite, muni d'une béquille escamotable, le PROTEK 506 est doté d'un large écran LCD (47x62 mm) qui peut être éclairé en vert en pressant l'une des 8 touches placée en dessous. En plus de ces 8 touches, on trouve un gros commutateur central à 12 positions. Les entrées de mesure s'effectuent sur 4 douilles protégées. La mise en service se fait en pressant la touche rouge ON/OFF. Un dispositif de veille permet la coupure automatique de l'alimentation après 30 minutes d'inutilisation, évitant aux étourdis d'enrichir inutilement les fabricants de piles.

Le PROTEK 506 offre à son utilisateur un double affichage (3 digits 3/4, 4000 points - 4 digits et 10000 points pour le fréquencemètre) et un bargraphe « analogique » à 21 segments. Il dispose des fonctions suivantes :

- Interface RS232
- Mesure efficace vraie
- Rétroéclairage du LCD
- Double affichage
- 10 mémoires
- Timer pour alarme ou chronomètre
- Mesures en décibels
- Mesure de capas et selfs
- Température (via thermocouple optionnel)
- Température (via capteur interne)
- Générateur de signal (3 fréquences)
- Mesure de niveaux logiques
- Mesure de fréquence jusqu'à 10 MHz
- Résolution de 0,1 µA sur gamme 400 µA
- Protection par bipper pour la gamme 20 A
- Protection de surcharge sur toutes les fonctions
- Modes MIN, MAX, MOYenne
- Mode relatif
- Autopower off et maintien sur le mode
- Data hold et mode run
- Indicateur batterie faible
- Test de continuité et des diodes.

Comme on le voit, l'appareil est très complet... Le double affichage est bien exploité lors des mesures AC (exemple, la tension alternative en haut, le niveau en décibels en bas avec 0dBm pour 1mW sous 600 ohms), températures (°C et °F), etc. Pour les mesures AC, DC et résistances,



les gammes sont sélectionnées automatiquement ou manuellement. Pour les autres mesures, elles sont fixes. Des mesures audio (entre 20 Hz et 20 kHz) peuvent être réalisées avec cet appareil si on prend soin de choisir la gamme 40 V. L'impédance d'entrée est de 10 Mohms.

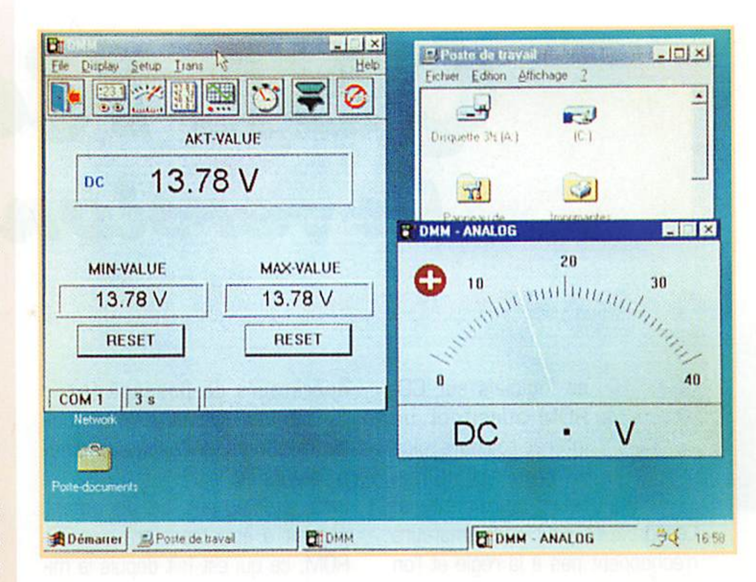
Les diverses fonctions peuvent être sélectionnées par les touches ou par un menu (symboles clignotants sur le LCD). La présence d'un chronomètre intégré (comptant ou décomptant) permet de procéder à des acquisitions de grandeurs après « un certain temps ». Le générateur interne produit un signal à 2048, 4096 ou 8192 Hz (signal carré, rapport cyclique 50 %, amplitude à vide 4,5 V c/c). Le fréquencemètre mesure les signaux sinusoïdaux entre 10 Hz et 10 MHz (sensibilité 0,7 V eff).

Le PROTEK 506 présente de nombreux atouts, comme les mesures MAX, MIN (sur l'affichage principal, la valeur en temps réel apparaissant sur l'affichage secondaire), MOYenne sur un temps variable, les mémoires, la possibilité de « geler » l'affichage principal et de continuer à voir s'afficher les mesures sur l'affichage secondaire. La mesure efficace vraie permet d'obtenir des résultats précis et ce, quelle que soit la forme d'onde du signal analysé. Le mode relatif est également intéressant : il permet de procéder à des mesures par rapport à une référence, le résultat étant affiché en écart ou en pourcentage. J'ai regretté que les capas inférieures à 10 nF ne puissent être mesurées (gamme fixe, 10 nF à 100 µF). De même pour les inductances, la plus faible valeur est de 0,01 H, la plus forte 100 H. Enfin, il ne lui manque qu'un testeur de transistors pour être parfait !

Comme on le voit, on est en présence d'un appareil de mesure très complet, simple à utiliser grâce à son système de menus, qui convient parfaitement au laboratoire du dépanneur professionnel comme à celui de l'amateur. L'ultime atout est le couplage à l'ordinateur par la RS232

RS232 et logiciel

Le PROTEK 506 est livré avec son câble de liaison DB9-DB9 et un logiciel (PC uniquement) sur disquette (deux versions sur le même support : DOS et Windows). Nous avons expérimenté la version Windows (sous W95) : l'installation se passe de commentaire tant elle est enfantine. Pensez cependant à sauvegarder votre disquette. La première chose à faire ensuite est d'indiquer le port COM utilisé (1 ou 2). Pour que le multimètre fonctionne avec l'ordinateur il faut, par l'intermédiaire de la touche « MENU » sélectionner la fonction RS232. La communication est immédiate (à 1200 bauds). Pour le logiciel en version Windows, on dispose des traditionnelles barres de menus et boutons. Le changement d'une fonction sur le multimètre est directement traduit sur l'écran de l'ordinateur. Ce dernier apporte un plus non négligeable puisqu'il permet de réaliser des « tableaux » de mesures avec une référence « temps ». De même, il tracera la courbe d'une suite d'événements (par exemple, la variation d'une tension, d'une température). Parmi les affichages retenus, on notera également la « conversion » analogique sur un indicateur à aiguille ! C'est là qu'on prend conscience qu'il est plus facile d'interpréter mentalement une grandeur sur une échelle que dans l'absolue froideur des chiffres... Grâce à ce logiciel soigné, ouvrant plusieurs fenêtres suivant les besoins de l'opérateur, le PROTEK 506 utilise pleinement les possibilités offertes par son interface ordinateur. Ceci dit, les programmeurs qui souhaiteraient développer leur propre logiciel trouveront les éléments indispensables dans le manuel.



HUNG CHANG Products est une société coréenne. Avec ces matériels de mesure importés par GES, elle risque de se créer rapidement un nom qui ne sera plus étranger aux radioamateurs lecteurs de MEGAHERTZ magazine ! A moins de 1000 FF, le PROTEK 506 arrive en précurseur, attendons la suite ! Nous vous présenterons prochainement un oscilloscope de la même marque...

Denis BONOMO, F6GKQ

QSL Routes : la version CD-ROM

Les logiciels sur CD-ROM suscitent un intérêt toujours plus vif chez les utilisateurs d'ordinateurs. Les produits pour radioamateurs n'échappent pas à la règle et l'on voit apparaître de plus en plus de programmes sur CD-ROM : les bases de données comme le callbook ou cette version du « QSL Routes » y gagnent en confort d'utilisation...

QSL Routes est un livre que vous devez posséder si vous pratiquez le DX avec assiduité. On y trouve une liste à jour (au moment du bouclage rédactionnel de l'ouvrage) de tous les QSL managers. Cela permet de retrouver la trace et le moyen d'acheminer la carte QSL d'une contrée DXCC manquante pour un QSO oublié dans un coin du log. Les stations activées régulièrement par plusieurs opérateurs de passage (ex. : 3V8BB) sont listées avec les indicatifs correspondants aux différentes dates.

Indiscutablement, ce document gagnait à être transféré sur CD-ROM, ce qui est fait depuis la mi-juin. Si vous possédez un ordinateur, vous préférerez cette version qui a l'avantage d'inclure la reproduction de QSL DX...

L'installation de ce CD-ROM est rapide. « QSL Routes » tourne sous Windows 3.1 ou W95. Si le « Borland Database » est déjà présent sur votre disque dur, le « setup » de « QSL Routes » vous proposera d'entrer directement dans le vif du sujet et d'exploiter immédiatement le CD-ROM (les données ne sont pas installées sur le disque dur). Avec une liste longue de 85000 informations, ce CD-ROM est d'une richesse incontestable. S'agissant d'un logiciel développé en Allemagne, le fichier d'aide de Windows (Help) est en langue anglaise. Devant la simplicité des commandes, ce n'est pas un lourd handicap !

En lançant le logiciel, on arrive face à un écran permettant la recherche immédiate d'un QSL manager ainsi que diverses options : Contributions, Abbreviations, Browse, In/Out.

- Contributions est la référence aux QSL managers ayant participé au CD.
- Abbreviations est la liste des abréviations employées sur le CD.
- Browse est l'option qui permet d'explorer la base de données.
- In/Out permet d'éditer, d'imprimer les adresses résultant des recherches.

Les recherches s'effectuent sur l'indicatif de la station DX ou sur les managers. Dans le premier cas, vous saurez qui « manage » telle ou telle station. Dans le second, vous aurez la liste de toutes les stations qui confient leurs cahiers de trafic à un même manager. Cette liste est intéressante car on y trouve également les « *NOT* » c'est-à-dire l'indication des stations qui ne sont pas concernées par un manager donné. Ceci permet de vérifier certaines informations, parfois diffusées par erreur.

Si le manager possède une adresse INTERNET, celle-ci sera affichée en plus de son adresse postale. Enfin, quand le manager est décédé, la mention « Silent key » apparaît dans la fenêtre « Additional information » évitant l'envoi inutile d'une carte qui ne recevra pas de réponse.

L'un des « plus » du CD-ROM par rapport à la version papier (outre la rapidité d'accès aux informations) est la présentation des cartes QSL des stations DX. Si votre indicatif figure dans cette base de données mais que la QSL n'est pas affichée, vous êtes invité à l'envoyer à l'éditeur du CD-ROM : elle sera scannérisée pour les prochaines versions. Basée sur une mise à jour semestrielle, ce CD-ROM devrait connaître le succès parmi les amateurs de DX. Vous pouvez le commander dès maintenant à la boutique MEGAHERTZ magazine.

Denis BONOMO, F6GKQ



L'adresse, prête à être imprimée.

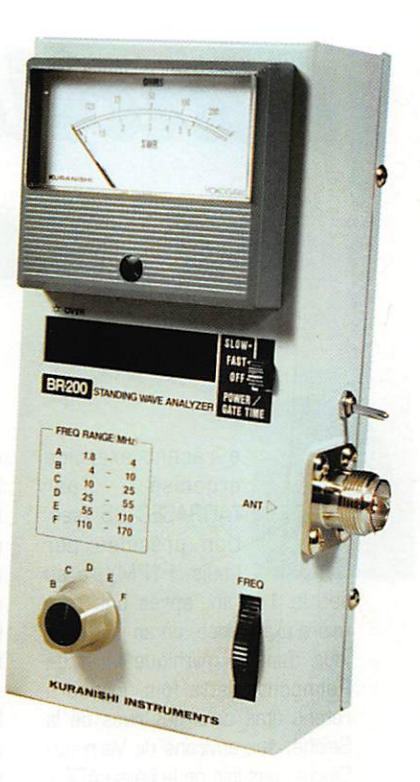


Qui est le manager de ?

Est le manager de...

Fonction "Slide show" (projection aléatoire des QSL).

Le BR-200 : un analyseur de ROS



On bricole beaucoup autour des antennes, et c'est heureux car ce domaine reste pleinement ouvert à l'expérimentation pour les radioamateurs. Si les antennes de réception peuvent s'accommoder de « l'a peu près », il n'en est pas de même pour les antennes d'émission. Celles-ci, pour être performantes, doivent être ajustées avec un maximum de précision. Pour ce faire, il faut contrôler le ROS donc passer en émission. Ceci n'est pas toujours facile (à moins de travailler à deux), l'émetteur étant, en principe, distant de l'antenne. Ce passage en émission ne permet pas, non plus, de contrôler l'antenne en dehors des bandes amateurs. Loi de Murphy aidant, c'est pourtant là que se trouve souvent le creux de ROS lors des premiers essais.

ROS et impédance

Le BR-200 se présente sous la forme d'un boîtier métallique, de dimensions 170x80x45 mm. De couleur gris-beige, il est sérigraphié avec précision. Au dos du boîtier, une trappe donne accès aux piles (le BR-200, autonome, peut également être alimenté par une source externe 12V, 200mA). L'appareil est équipé d'un large galvanomètre de bonne qualité gravé avec deux échelles, l'une en ROS, l'autre en ohms pour l'impédance. Sur le côté droit, un inverseur (marqué ON-OFF) commute en fait entre ROS et impédance. Le BR-200 couvre de 1,8 à 170 MHz, en 6 gammes, l'accord se faisant par l'intermédiaire d'un bouton encastré dans le boîtier. L'indication de fréquence est confiée à un fréquencemètre, affichage sur LED 8mm verts. Deux vitesses de réglage sont prévues : accord lent et rapide. La prise reliant l'antenne est une SO239. A l'intérieur, l'appareil est réalisé sur 3 platines les deux autres pour le circuit de mesure et le fréquencemètre.



Fabriqué par Kuranishi Instruments, distribué en France par GES, cet analyseur de ROS vous rendra de précieux services lors des interventions sur vos aériens.

Utilisation

L'utilisation du BR-200 est extrêmement simple : il suffit de raccorder l'antenne au plus court (afin d'éviter de fausser les mesures) et de mettre l'appareil sous tension. En parcourant la gamme sur laquelle l'antenne est censée résonner, on recherche le creux de ROS (comme on le ferait avec un ROS-mètre). La lecture de la fréquence de résonance se fait directement sur le fréquencemètre, le ROS correspondant étant lu sur le galvanomètre (de même que l'impédance, en changeant d'échelle).

Robuste, le BR-200 est un appareil utile, qui vous suivra dans tous vos essais d'antennes. Parmi ses atouts, on soulignera la présence du fréquencemètre et la qualité du galvanomètre de mesure. A découvrir chez GES.

Denis BONOMO, F6GKQ

Radiogoniométrie... touristique !

Ce récent exercice organisé par l'ADRASEC 35 (section présidée par Louis, F1PMY) a eu lieu le 14 juin, après une première expérience, un an jour pour jour, dans la mythique forêt de Paimpont. Cette fois, le cadre retenu était celui des rives de la Seiche, aux environs de Vern-sur-Seiche, pas loin de la balise ADF « Roméo Sierra » située sur l'axe ILS de la piste 29 de Rennes Saint-Jacques. N'oublions pas, en effet, l'aspect « entraînement » de cet exercice qui devait permettre aux participants de se familiariser avec la bonne utilisation des cartes et des relèvements à la boussole. Par ailleurs, les autorités civiles et aéronautiques avaient été informées de cette opération.

Cette recherche s'est déroulée dans le triangle « Vern, Nouvoitou, St-Armel ». Les 6 équipes étaient invitées à se rassembler dès 14 heures au centre de Vern. Là, chacune d'elle recevait une enveloppe contenant les instructions et une carte couleur du secteur.

L'ordre de mission remis aux participants est reproduit dans l'encadré qui accompagne cet article. Devait s'en suivre un repérage goniométrique classique (et cartographique) suivi d'une approche finale pédestre de la balise émettant sur 121,375 MHz. Chaque équipe devait se rendre aux 4 points d'observation indiqués sur la carte et, à l'aide du récepteur et de l'antenne de son choix, transmettre au PC (station fixe au domicile de F5BEZ) les relevés angulaires permettant de localiser la balise. Tout au long de ce périple, les équipes ont pu découvrir des sites pittoresques (pont romain, moulins, etc.) qui leur étaient, pour la plupart, inconnus à ce jour. Inutile de dire que l'ambiance était des plus sympathiques ! Un dernier rassemblement des équipes en un même point devait donner le signal de départ pour l'approche finale pédestre sur la balise cachée dans un bois, sur une pente



Légende de la photo :
De gauche à droite
A l'arrière : F5SRH, SWL, F5SAV, F1DKN, F1CCP, F5LEK
Au milieu : F6EAW, amie F5JKJ, Thierry, F5MFB
Devant : F1CPH, F5JKJ, F1PMY.

Un exercice de radiogoniométrie, mettant en œuvre les moyens de la section ADRASEC 35, a récemment eu lieu dans la région rennaise. Préparé par Dominique, F5BEZ et Paul, F1DKN, il avait une particularité : joindre l'utile à l'agréable et faire découvrir aux participants des sites pittoresques...

Une aventure au pays de la seiche

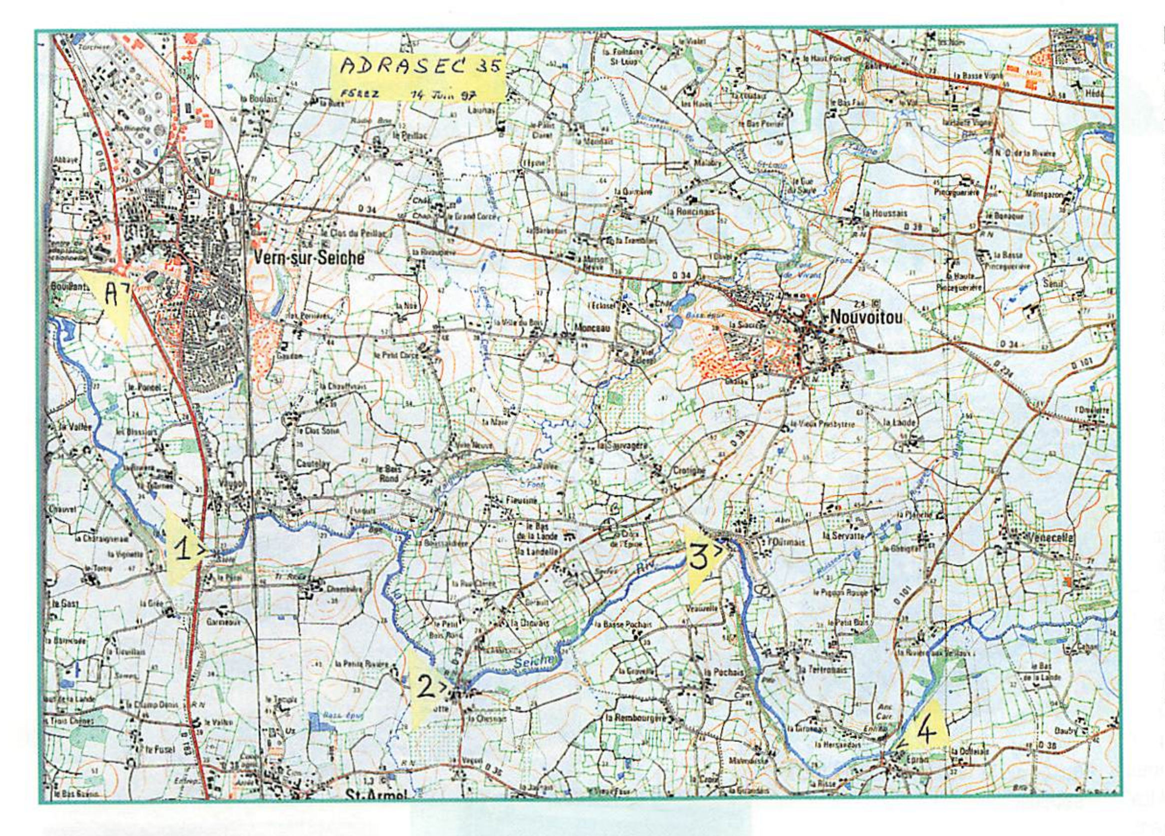
Nous avons été contactés à nouveau par David VINCENT qui nous a informés qu'"ILS" revenaient... Il a bien voulu nous communiquer quelques précieux renseignements. Leurs intentions ne sont pas claires, "Ils" doivent bientôt envahir la région de RENNES afin d'y créer une base secrète de communication avec leur planète. Cependant, comme leur G.P.S. (Galaxies Positionning System) est brouillé par la balise RS, un vaisseau éclaireur aurait largué une autre balise de repérage...

Un O.V.N.I. aurait été vu en effet cette nuit, tournant autour d'une zone formée par le triangle, non pas des Bermudes, mais de la Seiche entre VERN, ST-ARMEL, et NOUVOITOU.

Nous avons consulté les autorités de St-Jacques qui surveillent la zone, et nous leur avons demandé ce qu'ils avaient vu et entendu. Ils signalent les manœuvres d'entraînement des ATR qui tournent autour de la balise RS sur 349 KHz dans l'axe de la piste 11-29. Ils nous disent aussi avoir eu un contact étrange : "ici Papa Charlie Tango, je suis dans le triangle de la Seiche, m'entendez-vous ?...". Ce "PCT" aurait entendu des signaux vers 121.375 MHz avec un code particulier inconnu. Il aurait entendu parler de "moulins... de Seiche..." puis plus rien ! Quelle énigme ?

En y regardant bien, on y découvre en effet 4 points remarquables le long de la SEICHE, dont des moulins... Nous pensons donc que la balise doit y être entendue.

Votre mission Jim, si vous l'acceptez, consiste à localiser cette balise. Vous devrez vous rendre aux 4 points indiqués sur la carte jointe. Vous y relèverez le gisement radio de la balise et vous le tracerez sur cette carte, puis vous le transmettrez au centre de contrôle sur 145.475 MHz. En fin de parcours, vous devrez neutraliser cette balise à pied. Le terrain de chasse vous sera indiqué au point B. Nous savons de source sûre que d'autres puissances ont tout intérêt à trouver cette balise avant vous. Si vous êtes découvert l'ADRASEC 35 niera tous vos agissements. Bonne chance Jim. Ce document s'auto-détruira à 16 h. ***F5BEZ***



raide. A ce petit jeu, les meilleurs ont été l'équipe F5LEK, F5LIR et Thierry.
Suivaient : 2ème F5JKJ, F1CPH ; 3ème F6EAW ; 4ème F5SAV, F6FAE ; 5ème F1FWF, F1NXK, F1PMY ; 6ème F5SRH et SWL.
Quant à la découverte de la balise, elle s'est faite dans l'ordre suivant : 1er F5JKJ ; 2ème F6EAW ; 3ème F5SRH ; 4ème F1PMY.

En amont de tout cela, il faut souligner le travail de repérage effectué par F5BEZ, le fichier spécialisé composé sur Excel par F1DKN, le logiciel de cartographie de F1CCP (permettant de reporter les points soit manuellement, soit automatiquement par un GPS, et de tracer les axes de relèvement, une coupe du terrain et même, d'établir un bilan radio). Côté bidouille, F1CCP travaille sur une antenne très directive, qui s'avérera efficace pour l'approche finale et F5BEZ planche sur une balise multi-usages ainsi que sur une antenne statique utilisant l'effet Doppler.
Bref, qu'on se le dise, on n'a pas fini de parler de la section ADRASEC 35 !
Le tout devait se terminer par un « pot de l'amitié » et la promesse de recommencer bientôt (organisation prévue par l'équipe gagnante, F5LEK-F5LIR) !

F1PMY, F5BEZ, F6GKQ

La FNRASEC au CNES



Les 25 et 26 juin, le Président F6BUF, le Trésorier F6CEU, le Responsable de la zone 4 Sud F1NBD et le Président de l'ADRASEC 31 F5JMM se sont rendus au FMCC SARSAT COSPAS du CNES (Centre National d'Etudes Spatiales) de Toulouse à l'invitation du Ministère de l'équipement, du Logement, des Transports et du Tourisme, Direction de la Navigation Aérienne.

A cette réunion, dont le but était de mieux faire connaître le fonctionnement du centre de contrôle et de mission français, étaient invités l'ensemble des utilisateurs français du système SARSAT COSPAS dont bien sûr la FNRASEC.

La première journée fut consacrée à la présentation du fonctionnement du système, l'organisation internationale et nationale, la visite du FMCC avec exploitation en temps réel de deux passages satellites, la méthode de validation, la résolution des ambiguités et la distribution des localisations.

Après le déjeuner, les opérations, les procédures nationales, le bilan statistique, les fausses alarmes aéronautiques et maritimes, la base de données des balises dans la bande des 400 MHz.

La seconde journée fut consacrée au bilan technique, à l'évolution du segment spatial, au codage des balises de la bande 400 MHz et l'utilisation du GPS ainsi qu'à l'utilisation des satellites géostationnaires.

Le rôle exercé par les radioamateurs de la FNRASEC pour la recherche des balises n'a pas été oublié durant cette réunion au demeurant extrêmement sympathique.

Pour les radioamateurs, ce fut aussi l'occasion de rencontrer un ancien du RCC de Cinq Mars la Pile, que nous ne connaissions que par l'intermédiaire du téléphone. Depuis le début de l'année, il travaille au CNES dans le cadre du programme SARSAT COSPAS.





Le bilan du FMCC est éloquent puisque 1227 alertes ont été traitées l'année dernière rien que pour la France, mais le FMCC assure aussi le service d'alerte SAR pour 40 autres pays de sa zone de service (254733 localisations traitées en tout).

En 1996, le système SARSAT COSPAS comportait 7 satellites opérationnels, 33 stations terriennes réparties dans 22 pays et 21 Centres de Contrôle et de Mission (MCC) 26 pays participent officiellement au programme. Le FMCC de Toulouse a un rôle nodal en Europe. En moyenne, un dossier de localisation est traité par heure et l'activité du FMCC ne fait que croître d'année en année que ce soit dans le domaine maritime, terrestre ou aérien.

Francis MISSLIN, F6BUF





Légendes des photos :

1. De gauche à droite, F1NBD FNRASEC RD2, F6BUF Président, F6CEU Trésorier, Responsable FMCC, F5JMM. Président ADRASEC 31

2. Explications du responsable du FMCC.

3. F5JMM et, derrière lui, F6CEU.

4. Une partie du matériel utilisé au CNES.

5. Echantillon de balises de détresse.

6. Echantillon de balises de détresse.

CB-SHOP

le spécialiste

PROMOTIONS DISPONIBLES DANS TOUS LES MAGASINS CB-SHOP WINCKER FRANCE

3615 CIBI – DES INFOS, DES PROMOS TOUTE L'ANNÉE • CONSUTEZ-NOUS SUR...

Offre valabel jusqu'au 31 juillet 1997

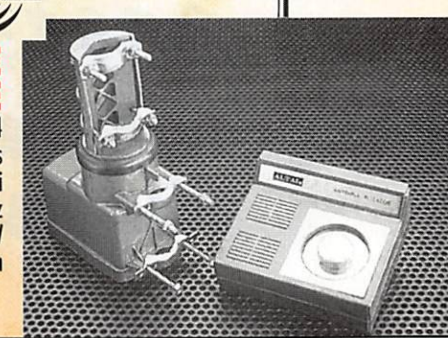
ANTENNES FILAIRES CIBI ET RADIOAMATEUR

FABRICATION DE QUALITÉ PROFESSIONNELLE



ANTENNE DIRECTIVE

SIRTEL XY4
4 éléments
gain 12 dBi
fréquence 26-28 Mhz
puissance maxi 2000 W
dim. 6000 x 4680 mm



ROTOR 50kg AXIAL

avec pupitre
+ 25 m de câble,
3 conducteurs,
25 m de coaxial 11 mm
double blindage
et 2 connecteurs PL

Antenne + Rotor + Câbles + accessoires L'ENSEMBLE : 1350 F

RENFORT DE MAT

T127C

150 F

1 DX-27 : Dipôle filaire omnidirectionnel E/R, résonance 1/2 onde, puissance 500 W, balun étanche sur ferrite fermée, câble en acier inoxydable toronné, longueur 5,5 m, avec spires de réglage 27 à 32 MHz, isolateurs (5000 V) porcelaine, gain + 3,15 dBi, livrée préréglée.

2 PERFO 12/8 : Dipôle filaire omnidirectionnel à gain, E/R 500 W, réglage de 15 à 30 MHz, gain exceptionnel, balun étanche sur ferrite fermée, câble multibrin acier inoxydable, longueur 11,5 m, spires de réglage, coulisseaux acier inox, isolateurs (5000 V) porcelaine, livrée préréglée.

3 QUADRA : Double dipôle filaire 1/2 onde omnidirectionnel, E/R 500 W, balun étanche, câble multibrin acier inoxydable, longueur 15 m, spires de réglage sur tous les brins, isolateurs (5000 V) porcelaine, livrée préréglée sur fréquences de 5 à 8 MHz, de 12 à 16 MHz et 27 MHz.

1 RX 1-30 : Dipôle filaire spécial DX, réception longue distance de 0,1 à 30 MHz, longueur 9 m, 12 m ou 15 m, prise au 1/3 sur demande, balun symétriseur, câble acier inoxydable, isolateurs porcelaine.

2 COMPACT : Dipôle filaire, réglage de 26 à 35 MHz, 2,5 m, E/R 500 W, 2 selfs d'allongement, balun étanche, doubles spires de réglage, coulisseaux inox, isolateurs porcelaine.

2 AVIATIC : Dipôle filaire bibande, réglable de 5 à 8 MHz et de 25 à 32 MHz, E/R 300 W, balun étanche, 2 selfs d'allongement, 4 boucles de réglage, coulisseaux acier inox, isolateurs porcelaine, longueur 8,5 m, livrée préréglée.

Vos problèmes de brouillage TV... Notre spécialité !!!



3 SOLUTIONS EFFICACES !

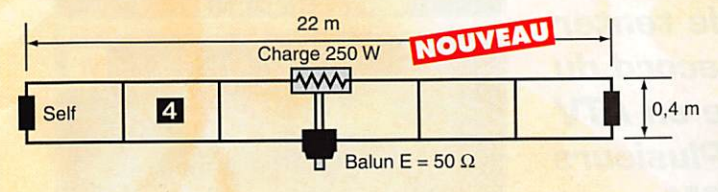
FTWF - Fitre passe-bas
- 2000 W PEP
0,5 - 30 Mhz
450 F

PSW GTI - Filtre secteur
- triple filtrage HF/VHF
+ INFORMATIQUE
- Ecrêteur de surtentions
495 F

FILTRES SECTEUR AUX NORMES CE

PSW GT - filtre secteur
3 prises - 3 kW
470 F

FABRICATION FRANÇAISE



4 MEGAPOWER FILAIRE : Folded Dipôle chargé de conception inédite, longueur 22 m, couvre de 1,8 à 38 MHz, forte omnidirectionalité, E/R, puissance 1 000 W pep, gain proche de 10 dB en fonction du nombre de longueurs d'ondes développées sur la longueur de l'antenne, TOS de 1:1 à 2,8:1 sans boîte de couplage, câble en acier inoxydable toronné, charge monobloc non selfique de 250 watts sur substrat haute technologie, selfs d'allongement de qualité professionnelle, balun étanche sur ferrite fermée, alimentation directe par câble coaxial 50 ohms. Un must !

ALIMENTATION 220/13,8 V

DIRLAND - Protection contre les courts-circuits
20 ampères constants
22 ampères pointes

375 F



CB Nouveau ! Paiement par cartes bancaires au 02 40 49 82 04

SRC pub 02 99 41 78 78 06/97

Demandez notre catalogue contre 50,00 FTTC FRANCO

CB-SHOP
8, allée Turenne - 44000 NANTES
Tél. : 02 40 47 92 03

WINCKER FRANCE
55 BIS, RUE DE NANCY • 44300 NANTES
Tél. : 02 40 49 82 04 • Fax : 02 40 52 00 94
e-mail : wincker.france@hol.fr

ASTATIC 1104 C

Microphone de base type "céramique"
fréquences : 100 Hz - 7500 Hz
impédance :
100 - 500 Ohms

SUPER PROMO **490 F**



WINCKER

BON DE COMMANDE

NOM

ADRESSE

JE PASSE COMMANDE DE :

Kit directive + rotor	1350,00 FTTC	Antenne COMPACT 2	690,00 FTTC
Renfort de mât T127C	150,00 FTTC	Antenne AVIATIC 2	750,00 FTTC
Filtre ant. pass-bas FT WF	450,00 FTTC	Antenne DX-27 1	590,00 FTTC
Filtre secteur PSWGT	470,00 FTTC	Antenne PERFO 12/8 2 ~~790,00 F TTC~~	720,00 FTTC
Filtre secteur PSWGTI	495,00 FTTC	Antenne QUADRA 3 ~~890,00 F TTC~~	790,00 FTTC
Alimentation 20/22 A	375,00 FTTC	Antenne RX 1/30 MHz 1 ~~890,00 F TTC~~	690,00 FTTC
Micro Astatic 1104C	490,00 FTTC	*Participation aux frais de port*	70,00 FTTC
Antenne MEGAPOWER 4 NOUVEAU	1900,00 FTTC	JE JOINS MON RÈGLEMENT TOTAL PAR CHÈQUE DE :	FTTC
		Catalogues CiBi/Radioamateurs ... FRANCO	50,00 FTTC

MHZ mag

Expédition ATV franco-hispano suisse !

Deux nouveaux records du monde !

Du 26 avril au 4 mai 1997, une expédition ATV a sillonné la France et l'Espagne, de Marseille à Alicante, afin de tenter d'améliorer le record du monde de distance en ATV sur 10 GHz. Plusieurs dizaines d'OM y ont participé et deux records ont été battus.

Cela fait plus de 6 ans que nous expérimentons de la télévision sur 10 GHz, Serge (F1JSR) et moi (HB9AFO), et nous avons chacun perfectionné notre matériel au fil du temps. Mais établir une liaison à plus de 700 km pose des problèmes inédits. D'une part il faut une liaison radio fiable pendant toute la durée de la tentative de QSO afin de coordonner le trafic ce qui nous a poussé à prévoir le 144 et les ondes courtes. Ce choix s'est avéré capital par la suite. Ensuite il nous a fallu expérimenter une méthode inédite de pointage des antennes car nous devions les diriger à l'aveugle, sans rapport du correspondant pour fignoler les réglages, et laisser tourner les émetteurs en permanence en attendant l'ouverture de la propagation. En 1996 déjà, j'avais mis au point une méthode de pointage avec Astra et l'avais utilisée lors de l'expédition mais cette année la méthode devait être encore affinée car nos antennes seraient plus grandes, donc plus "pointues". Après beaucoup d'essais en local, notamment avec F5DB qui se trouve à 62 km de chez moi, dans l'axe d'une montagne de 1500 m, le système fut rodé, mon expérience affinée et Serge l'adopta également. A noter qu'elle m'a permis d'établir une liaison considérée comme impossible en TV 10 GHz avec F5DB, avec des signaux fluctuant lentement de B1 à B5 couleur suivant l'heure de la journée (vapeur d'eau au-dessus du lac Léman qui se trouve sur le trajet).

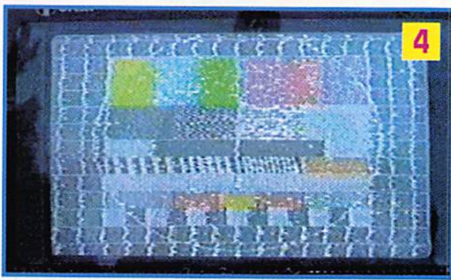
Pour cela, je lui envoyais 1 W dans une parabole prime focus de un mètre de diamètre alors que lui me recevait avec une antenne de 3 mètres.
A part cela, il nous fallait évidemment du matériel performant et nous n'avons cessé de le perfectionner entre 1996 et 1997.
En définitive, Serge disposait de son émetteur synthétisé sur 10'450 MHz, d'un ampli de 110 W (à tube à onde progressive) et d'une antenne prime focus de 60 cm. En réception : LNB, convertisseur, récepteur TV satellite et pointeur d'antenne satellite, sorte d'analyseur de spectre simplifié mais très utile pour déceler un signal dans une bande de fréquences donnée. De mon côté, j'ai utilisé une antenne prime-focus de 1 mètre de diamètre, un LNB à 0.7 dB de S+N/N et deux récepteurs en parallèle, dont un à bande étroite.


9


1



8


4

Les points hauts

Je savais que ma destination finale était Alicante mais où aller exactement? Car il nous fallait un point haut accessible en voiture (mon antenne étant trop lourde à déplacer), situé au-dessus d'une falaise (pour avoir une bonne zone de Fresnel) et sans aucun obstacle dans la direction de la France. Comble de chance, j'avais annoncé en long et en large notre expédition sur le site internet du SWISS ATV (www.cmo.ch/swissatv) et j'avais reçu un message de Jose Miguel EA5DFV me disant "J'habite la région où vous pensez aller et je serais heureux de vous aider ".

Après prise de contact, Jean-Michel F6GBQ, mon coéquipier de 1996 au Pic de Nore, s'est rendu à Alicante afin de choisir l'endroit adéquat en compagnie de Jose Miguel. Et c'est comme cela, grâce à EA5DFV et Internet, que nous avons abouti au Mont Rates (IM98XR)! Voilà démontré la vraie utilité d'Internet pour nous, ATV'istes qui sommes répartis au quatre coins du monde et souvent isolés.

Pour Serge, le choix avait été fait par F1AAM et par Jacques F1CH, également fidèle compagnon de 1996. Ce serait le Mont Caume (JN23WE), endroit que je connaissais moi-même pour y avoir trafiqué l'an passé et laissé un pneu sur le sentier d'accès...

Préparatifs

Le but étant également d'animer le trafic ATV dans les régions traversées, F1AAM et F1JSR ont battu le rappel des intéressés potentiels sur l'air, par lettre, et moi par Internet. Il en a résulté un tableau complet du trafic à faire, par jour, par sommet et par équipe, parfaitement planifié par F1AAM. De plus, Lionel, son QRP, nous avait mis les coupes de terrain de chaque liaison sur tableur, avec locators, distances, obstacles et azimuts. Du très beau travail qui s'est avéré fort utile!

Peu avant le jour J, une difficulté inattendue s'est présentée : la susceptibilité humaine et il me semble utile d'en dire quelques mots. Au gré des discussions, j'ai décelé une petite frustration de certains (j'hésite à y mette un s) correspondants potentiels agacés par l'occupation planifiée de leur sommet ou des points hauts de leur région. Il est clair que nous aurions très bien pu faire notre expédition sans en parler à quiconque, faire nos QSO entre nous et n'en publier les résultats qu'après! Mais nous aurions raté, à notre avis, l'essentiel soit la possibilité de rencontrer de nouveaux OM, fiers de nous faire connaître leur région, et également la possibilité de susciter des vocations en ATV. En Espagne, par exemple, je suis persuadé qu'un noyau d'ATV'istes 10GHz va se créer autour d'EA5DFV et de ses copains. Ne serait-ce que pour cela, notre visite aura été utile!

Les équipes

Suite à son expérience de l'an passé en Corse, Serge désirait s'adjoindre au moins un coéquipier pour l'assister et pour s'occuper des liaisons phonie. Ce fut Rémy HB9DLH qui s'annonça "partant" bien que récalcitrant au départ, n'aimant pas la publicité et les records. Il est revenu enchanté de l'expérience et prêt à la renouveler, une de ses conclusions étant que deux "fortes têtes" peuvent très bien cohabiter agréablement et s'entendre à merveille!

A 72 ans, c'est une belle expérience non? A noter que toutes les images reçues en Espagne comportent la mire de HB9DLH et non celle de F1JSR, ce dernier refusant obstinément, par courtoisie, de la remplacer par la sienne...

Serge et Rémy étaient également assistés par Jacques F1CH, fidèle au poste depuis l'an passé. A certains moments, trois paires de bras n'ont pas été de trop pour déplacer le matériel ou pour tenir les antennes....

De mon côté, j'étais dès le départ partant avec Jean-Michel F6GBQ et nous désirions aussi activer les bandes hyper en SSB et utiliser les balises de F6HTJ et de F1AAM comme indicateurs de propagation. Nous n'avons hélas eu que très peu de correspondants en SSB. De son côté, Charlie HB9ADJ avait en charge les liaisons 144 avec son équipement (100 W et 11 éléments) et la constitution d'une collection de photos.

Jean F6BCF nous a rejoint en Espagne pendant quelques jours avec son GPS et a assuré la veille sur les fréquences déca (3.5 et 7 MHz). Nous avons également eu la visite de quelques OM et certains, dont F1FKE, nous ont aidé activement.

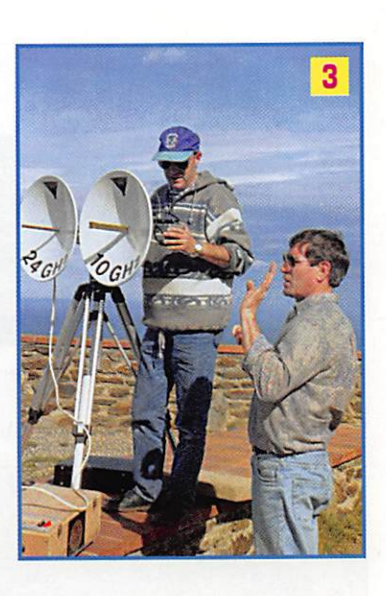
Trafic de l'équipe de F1JSR

Serge F1JSR et son équipe s'est installé le samedi 26 avril au Mont Caume mais a dû se déplacer fréquemment en fonction des correspondants, le site n'étant pas dégagé sur 360 degrés. Le plus gros problème à surmonter était le QRM provoqué par les nombreux émetteurs broadcast présents sur le site principal et finalement, la plupart du trafic s'est fait à partir d'un sommet secondaire situé plus à l'ouest. Malheureusement, cet endroit n'était pas accessible aux véhicules d'où de nombreux et multiples portages, avec la fatigue supplémentaire que l'on imagine.

Le trafic ATV 10 GHz a été intense et plus particulièrement concentré sur les derniers jours de la semaine. En plus de la tentative de record et ses multiples QSO de préparation avec HB9AFO, F1JSR a contacté (pour certains à plusieurs reprises durant la semaine) F6FAT (294 km), F1UNA/F1JRC au Mont Ventoux, F6BVA/F5CAU (282 km), F5AD/F5FCO (102 km), F5DCB (189 km).

De plus, les équipes présentes se sont également contactées entre elles ce qui a amené un trafic intense, allant même jusqu'à bloquer les fréquences à certains moments...

F1EYA au Mont Nègre (Lubéron) : F1UNA (42 km), F1UNA/F1JRC Yvan et Thierry, tous deux d'Avignon, en portable au Mont Ventoux : F2LD (12 km), F5AD/F5FCO (41 km), F1EYA (42 km), F5VEL (20 km), F6BVA/F5CAU (289 km). F2LD à Mazan : F1UNA (12 km), F5AD/F5FCO/F6BES/F1CWD : F1UNA (41 km), F6FAT (286 km), F1EYA (42 km), F1JSR (107 km). F5DCB Henri, de Toulouse, au Pic de Nore : rien à part le vent, puis à la Tour Madeloc : F6EOE (97 km) et ensuite au Cap D'Agde : F/HB9RXV (15 km), F1JSR (189 km). F5VEL, Karl à Saignon (84) : F1UNA (20 km), F6BVA/ F5CAU Michel de Toulon et Gil de Nice à la Tour de Batère : F1JSR (282 km), F1UNA (289 km), F6EOE, Simon, de Toulouse, au Pic de Nore : F5DCB (97 km). F6FAT, Michel, de Châlon/Saône, au Col d'Aras (JN12FI) : F1JSR (294 km), puis à la Tour de Batère (JN12GM) : F1JSR (282 km), puis à la Tour Madeloc (JN12ML) : F1JSR (244 km). HB9RXV, Paul, de Cheyres, à Pézenas : F5DCB (15 km).



Quelques QSO ont été effectués sur 24 GHz, dont un excellent puisqu'il s'agit, jusqu'à preuve du contraire, du NOUVEAU RECORD DU MONDE DE DISTANCE ATV 24 GHZ

Le 26 avril 1997, F1FY, Claude Van Ingevelde, de Châtel-Guyon, au Mont Pilat (dpt 42) a contacté F6FCE au Mont Ventoux (JN24PE) soit une distance de 149 kilomètres, report B5! Claude était équipé d'une parabole de 49 cm et avait 10 mW en émission. Le précédent record était détenu par F1JSR/HB9AFO pour une distance de 135 km.

F1JSR et F6FAT ont frôlé un QSO également extraordinaire puisque F6FAT a reçu la porteuse de F1JSR, parfaitement identifiée, à une distance de 244 km. Malheureusement la propagation n'a tenu que quelques minutes et a lâché au moment de l'envoi de la modulation vidéo! Grrrbml...

Trafic de l'équipe de HB9AFO

Dimanche 27 avril : rencontre avec F1AAM et F1EYB au Mont Ventoux où nous avons essuyé une tempête avec du vent à plus de 100 km/h! Nous avons débuté par une tentative de QSO avec F5AD/MM, qui se trouvait au large de la Grande Motte mais ce dernier a dû rentrer précipitamment au port à cause de la tempête. Pas de QSO donc! Ensuite nous avons fait la même tentative avec F1JSR, au Mont Caume. Même cause, même résultat,

7





F6FAT, resté à la Tour Madeloc. B5+++ et 9 km.

Mardi : départ nocturne pour l'Espagne et premier arrêt à la Turo de l'Home (Sierra de Montseny), d'où nous battu le record l'an passé. Chassés du site par les militaires espagnols après 5 minutes de trafic! Pas de discussion possible hélas mais QSO réalisé avec F1JSR. Après nous être suffisamment éloignés pour ne plus être suspects (ma casquette US Air Force selon Serge!), tentative de QSO 24GHz avec F6FAT, monté au Pic Neulos mais en plein brouillard. Pas de résultat, la liaison 144 étant déjà difficile mais vue imprenable sur le précipice au-dessus duquel nous trafiquions... Départ pour Javea, près d'Alicante, quelque 500 km plus au sud, et "prise des cantonnements"...

Mercredi : 6 heures, fins prêts pour le premier QSO, au Mont Rates (IM98XR). Liaison 144 avec F1AAM et F1JSR presque impossible. Passage sur 3.5 MHz puis sur 7. Liaison phonie OK mais aucune trace de synchro sur 10 GHz! Jonction avec Jose Miguel EA5DFV. Le temps est superbe et le restera jusqu'à la fin mais léger vent et froidure au petit matin.

Jeudi : 6 heures, fins prêts pour le premier QSO. Toujours rien et liaison phonie toujours difficile. Visite de EA5JF (presque QRV 10 GHz SSB avec un transverter G3WDG, très bien équipé en appareils de mesure), EA5CLH, EA5DFV et Eric EA5GIY, belge d'origine et qui fait de l'EME 144 pour pouvoir "sortir" de sa vallée. Contacté EA5YB Vicente de Barcelone et pris un sked pour samedi pour de l'ATV 10 GHz (Nous avons fait le QSO samedi mais seulement en phonie WFM, le Gunnplexer de Vicente refusant l'ATV). QSO 144 avec Michel F6HTJ, de Perpignan, Louis F1EYB de Marseille. F6GBQ a mis en route son 1200, 2300 et 10 GHz SSB mais pas de correspondant. Balise 1200 MHz de F6HTJ audible.

Vendredi : 5h50, fins prêts pour le premier QSO (le montage devient de la routine à force de le faire de nuit. On pourrait le faire avec les mains attachées derrière le dos, la tête en bas et sous la neige!). Surprise : excellente liaison 144! La pression barométrique est remontée et continue à le faire. Réception de la porteuse 10 GHz de F1JSR, parfaitement identifiée ("coupe, enclenche, coupe, enclenche! "). Le temps que Serge nous mette la modulation et constate son absence : plus de porteuse ni de propagation! Grrmbl! Ce sera donc pour demain et nous décidons de nous retrouver à 5 heures et non à 6 heures afin de profiter au maximum du soleil levant. A noter que ce dernier est visible plusieurs dizaines de minutes plus tard à Alicante qu'à Toulon! En ayant une liaison radio, ce décalage est spectaculaire et on comprend mieux les fuseaux horaires!

Samedi 3 mai : dernière possibilité de battre notre record puisque Serge doit quitter impérativement le Mont Caume avant 10 heures afin d'entamer son voyage de retour en Haute-Savoie. Nous roulons à 3 voitures, encore en plaine tout en discutant sur 144,750. Tout-à-coup le squelch s'ouvre et Charlie de dire "ce ne serait pas JSR par hasard ?" et moi de répondre "On est en plaine, il ne faut quand même pas rêver!" Et bien oui, on peut rêver puisque c'était bien Serge qui montait sur son site et qu'on l'entendait avec son talkie-walkie et sa quart d'onde! Après un rapide échange de paroles avec les trois véhicules, nous étions alors gonflés à bloc et persuadés que le QSO 10GHz ATV allait avoir lieu! Et ce fut le cas! Après montage de l'équipement, nous recevions immédiatement une porteuse affectée d'un très fort QSB, et ensuite la première image proprement dite : la mire d'HB9DLH transmise par le TX de F1JSR. C'était "moins une" que nous ne revenions bredouilles!

701 km, RECORD DU MONDE DE DISTANCE ATV 10GHz!

Nous sommes restés en liaison TV jusqu'aux environs de 07 heures, recevant des signaux allant de B0 à B5 couleur. Dans l'autre sens, Serge nous recevait de la même façon malgré un rapport en puissance F1JSR/HB9AFO de 110! (110 W contre 1). Je ne vous dis pas la joie de toute l'équipe, des exclamations et de la saveur du contenu de la *bouteille de vin blanc de Savuit apportée et ouverte pour cette occasion! Et Charlie de déclarer : "Cela faisait longtemps que je n'avais pas bu de vin à 7 heures du matin!". Mais celle-ci était justifiée et méritée car nous commencions à être "à plat". A force de nous lever à 4 heures, de ne rien manger jusqu'à midi, de rester constamment debout, dans le vent et le froid du matin, nous étions vraiment fatigués. Mais quel plaisir d'entendre Jose Miguel s'exclamer parce qu'il apercevait les îles Ibiza et Majorque au-dessus de la mer (grâce probablement à une réfraction du style " mirage saharien" comme nous l'avait expliqué F9UP au meeting SWISS ATV 1996)!... Du côté de la SSB, F6GBQ a contacté EA5YB, F1AAM, F1EYB et F6HTJ sur 1296 MHz et commencé un QSO 10 GHz avec F6ANY, qu'il a dû avorter à cause du QRM provoqué à la réception ATV 10GHz qui était en phase critique à ce moment. Aucun QSO 2300 MHz. Entendu les balises 1296 et 2300 MHz de F6HTJ (Pic Neulos, sur les hauteurs de Perpignan et de F1AAM près d'Istres).

Pendant une semaine, du trafic ATV le matin, les vacances l'après-midi, du soleil, de chics copains, de bons gastros, que désirer de plus? Rendez-vous en 1998!

Michel Vonlanthen HB9AFO
mvonlanthen@vtx.ch

c'est-à-dire rien! Et, pour couronner le tout, notre antenne parabolique a été projetée au sol et s'est cassée en deux! Heureusement, nous avons pu la réparer chez F1AAM, à St-Mître-les-Remparts et elle n'a plus eu de défaillance par la suite. En passant, QSO visu sympathique avec Yvan F1UNA, Thierry F1JRC et Karl F5VEL au domicile d'Yvan.

Lundi : départ pour Argelès-sur-Mer où nous avions rendez-vous avec F6GBQ et F6BCF. Arrêt à Narbonne-Plage, dans le massif de la Clape (JN13ND), pour faire le premier QSO avec F1JSR. B5 dans les deux sens mais fort QSB dû au vent. 223 km. Contrôle de nos identités par la Gendarmerie à cause du voisinage d'une station d'écoute militaire. Ensuite jonction avec nos copains et tentative infructueuse de QSO, depuis les hauts d'Argelès, avec HB9RXV, dans le Massif de l'Espinouse. Départ pour la Tour Madeloc et rebelote : re-négatif! Toujours un vent à "décorner les bœufs" mais soleil et vue panoramique superbes! Ensuite petit déplacement sur la plage d'Argelès et premier QSO 24GHz entre HB9AFO et



COMMENTAIRES DES PHOTOS:

(OM cités de gauche à droite)

- PHOTO 1 : RÉMY HB9DLH ET SERGE F1JSR.
- PHOTO 2 : JEAN F6BCF FAIT DE L'OMBRE POUR POUVOIR FILMER L'ÉCRAN DU TÉLÉVISEUR.
- PHOTO 3 : MICHEL F6FAT ET JEAN-MICHEL F6GBQ À LA TOUR MADELOC.
- PHOTO 4 : MIRE DE HB9AFO, AU MONT RATES, REÇUE PAR F1JSR AU MONT CAUME.
- PHOTO 5 : STATION DE HB9AFO AU MONT RATES.
- PHOTO 6 : MICHEL HB9AFO.
- PHOTO 7 : F1JSR ET JACQUES F1CH AU MONT CAUME.
- PHOTO 8 : MIRE DE F1JSR/HB9DLH, AU MONT CAUME, REÇUE PAR HB9AFO AU MONT RATES.
- PHOTO 9 : CHARLIE HB9ADJ, F6BCF ET F6GBQ AU MONT RATES.

Additifs à l'E/R CW & BLU F6BQU

Vous êtes nombreux à réaliser les montages proposés par F6BQU. MEGAHERTZ magazine est fier de relancer ainsi la « fabrication OM » d'émetteurs-récepteurs. Dans une lettre de remerciements, Georges F5PNS nous envoie la photo du transceiver qu'il a réalisé suivant ces articles. Il a belle allure, n'est-ce pas ?



1. RECEPTEUR :

– La valeur de Pot2 peut être porté à 25 k ou même 47 k linéaire.

– Sur le modèle 14 MHz, pour augmenter la stabilité, on peut remplacer L4 par une self Néosid 5016 et C9 par une capa de 100 pF polystyrène ou mica. Dans ce cas la bande couverte sera réduite à 130 kHz, à choisir en portion CW ou phone, mais la stabilité sera excellente. De même pour augmenter la résistance à la transmodulation, on pourra implémenter L1 et C1 à C4. Pour ce faire L1 = Néosid 5164, C2 et C3 = 47 pF, C1 et C4 = 10 pF.

2. EMETTEUR CW :

– L5 est à remplacer par une self VK200, fil passé dans tous les trous de la ferrite et self montée verticalement sur le circuit. Ceci améliore le rendement et la stabilité de l'étage final.

– Q5 peut être remplacé par un 2N3553, plus adapté et plus puissant.

– On peut placer une capa céramique de 22 nF en parallèle sur R11. Vérifier que l'étage reste stable.

3. EMETTEUR BLU :

– L7 est à remplacer par une self VK200, mêmes remarques que ci-dessus.

– Sur le modèle 14 MHz, L1 sera portée à 15 µH. Suivant le type de quartz faire des essais avec différentes valeurs de L1 pour amener la fréquence d'oscillation du quartz sur la bonne valeur.

– On peut placer une capa céramique de 22 nF en parallèle sur R6.

Luc, F6BQU

PACKET 1200 BAUDS RÉGION FRPA

Par Jean-Louis RAMONÈDE, F5RPQ

F6BZU
F5TVQ
F8KOB
F6AEM
95
144 912,5
F9AN
F6KOB
78W
144 937,5
F6KBF
78N
144 975
93
144 987,5
F5XN
F5KOR
F6KLH
F6BVP
F6ABJ
F5KTR
F6RAC
92
144 925
F5KDS
PARIS
145 275
77N
144 937,5
78S
144 950
F6KFV
94
144 962,5
F5KJT
F5DTK
F6PRA
F5KHZ
F6GAL
F6KRK
F8KLM
F6BEE
91N
144 900
F6KBS
F6PTT
F1EBN
CLUSTER
145 300
F6KPY
F5KGW
F6EPY
77S
144 975
F8WV
F5POE
F1AYB
F1EUC
91S
145 275
F1AKB
F6JMT

PACKET 9600 BAUDS RÉGION FRPA

0°
A86
144 800
144 850
144 825
A86
A86
A86
240°
180°
144 875
F6KBK

Radio Sans Frontières
Mission à Gorajde en Bosnie
Mise en place des moyens de communications Radio au profit de l'association Présence

Fin décembre 1996, Pierrot l'un des dirigeants de l'Association Strasbourgeoise Présence me contacte, pour assurer les liaisons d'un convoi se rendant à Gorazde en Bosnie durant la période du 12 au 25 janvier 1997. Les formalités préliminaires d'usage avaient été réalisées entre l'association et R.S.F.

De longue date, Colette F5SUR espérait participer à un convoi humanitaire. Sur sa demande, j'ai pris contact avec les responsables pour obtenir leur accord verbal et Colette a effectué une demande officielle. Aucune objection, il nous restait à définir la date du départ de Saint Maixent, pour être en mesure de mener à bien les préparatifs de notre mission.

Les sacs sont bouclés, nous quittons les Deux-Sèvres pour arriver le vendredi 10 janvier à 14h47 à Strasbourg. Francis F6BUF, comme à l'accoutumée, récupère en gare les radios, assure gracieusement transport et hébergement, à l'aller et au retour. Le soir même, nous préparons les TX, antennes, et les matériels complémentaires nécessaires. Une visite à la Préfecture de Strasbourg nous permet d'admirer les locaux et les moyens de l'ADRASEC 67.

Le samedi est réservé à l'équipement du véhicule qui nous est destiné ainsi que celui de Mario. En préparant le C25 rouge " Esaïe 35 ", nous constatons qu'il n'est pas de première jeunesse. Nous conduira-t-il à Gorazde ? La méthode d'installation est bien rodée. Une ligne directe est tirée depuis la batterie avec protection pour les VHF, HF et une seconde identique pour la CB et les besoins annexes.

Malgré une carrosserie rehaussée en fibre de verre, nous utilisons une embase d'antenne du type gouttière, à la base de laquelle une prise de terre a été réalisée. Pour la CB et le VHF, des embases magnétiques seront placées sur le capot moteur du véhicule. Les TX HF, VHF sont fixés avec des sangles cuir dans le logement au dessus de la cabine. La mise au point des antennes ne pose aucun problème. Le petit lot emporté (matériel, outils, accessoires divers) pour mener à bien la mission, rendra une fois de plus de nombreux services.

Nous ne retrouverons notre véhicule que le dimanche matin, peu de temps avant le départ.

Nous quittons la Meinau à 10h pour nous rendre Place de l'Etoile. Le même rituel est réalisé à chaque départ pour permettre l'adieu aux familles et aux amis. A quelques pas, notre ami Fernand F2BU repose. Il avait à plusieurs reprises ressenti l'excitation qui précède le départ au cours des missions qui l'ont conduit vers Sarajevo. Pour articuler nos propos, nous suivrons le plan suivant :

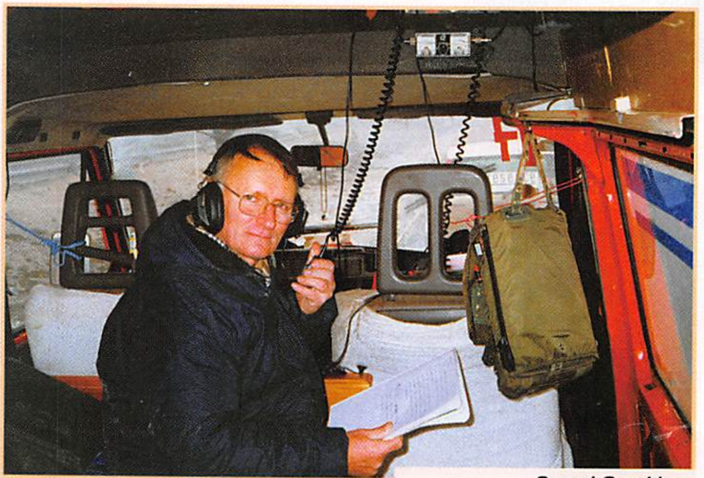
- Le convoi, ses participants et l'itinéraire.
- La situation apparente en Bosnie.
- Les matériels, la liaison et les messages transmis.

Le convoi, ses participants et l'itinéraire pour Gorazde

Le convoi est constitué de 18 véhicules et plus de 150 tonnes de marchandises. Les camions appartiennent à l'association, ils ont assuré de nombreuses missions en Europe et ne sont pas de première jeunesse. Heureusement, Père Dudu le mécanicien occasionnel assurera les réparations durant les 3600 km, et permettra de livrer la marchandise et ramener les participants.

Notre véhicule rencontrera des problèmes d'alternateur. Nous effectuons nous-mêmes un dépannage sommaire, à l'aide de ficelle, qui ne tiendra que quelques dizaines de kilomètres. Nous serons obligés de faire 150 km de nuit sans lumière, sans essuie-glace et sans aucun accessoire à quelques mètres derrière un camion qui nous ouvrait la route. La halte suivante nous a permis une seconde réparation avec ficelle et élastique qui tiendra jusqu'à Gorazde. Nous envisageons de faire breveter le système !

Un camion rejoindra Sarajevo avec un groupe électrogène fixé à l'arrière à l'aide de cordes. Une ligne 220 volts tirée jusqu'à l'avant permettait de recharger les batteries en roulant. D'autres réparations se feront avec une boîte de Coca Cola, ou un bouchon de bois pour obstruer un circuit d'air comprimé endommagé par le gel. Bien d'autres combines permettront de nous rendre à destination.


Convoi Gorajde. Raymond CARABIN, F6BKC.

Les participants sont au nombre de 41, d'origines et de motivations diverses. La moitié participe pour la première fois à un convoi, les autres connaissent la Bosnie et l'association Présence. Dès l'arrivée à la Meinau nous cherchons à faire connaissance, mais le convoi sera le lieu idéal. La popote sous la conduite de Frère André et de Raymond, sera le lieu de prédilection où les participants écoutent, observent, se détendent et se restaurent. Au sein de cette communauté, les plus anciens reprennent rapidement les habitudes et traditions des convois passés.

L'itinéraire nous conduit en Allemagne, Autriche, Slovénie, Croatie avec les problèmes traditionnels aux postes frontières. En Bosnie, le convoi sera amené à traverser 4 zones musulmanes, 2 zones serbes et 1 zone croate. Parfois,

nous restons bloqués plusieurs heures, l'humanitaire est une fois de plus l'école de la patience. Une forme d'incompréhension apparaît entre les différents organismes administratifs ou le zèle de leurs agents, en désaccord avec le but que nous poursuivons. Il faudra manger en roulant, ne s'arrêter que sur ordre, rester 41 heures sans dormir, avoir froid pour mener à bien et respecter les impératifs du convoi. Au retour, quelques difficultés entre l'Autriche et l'Allemagne.

A l'aller, nous bivouaquerons à la frontière Autrichienne, puis Bihac en Bosnie où la police nous attend et nous guide dans une zone de stationnement. Enfin sur l'aérodrome de Sarajevo sous contrôle de l'armée (SFOR), cet arrêt permet la remise en état des personnels, des matériels, et de prendre des contacts pour la dernière phase de la mission.

Au retour, à nouveau Bihac au même endroit qu'à l'aller vers Bosanka Krupa en 1996. Nous terminons sur un parking après la frontière allemande.

Malgré la température basse, les moyens réduits, il faut s'imposer un minimum de règle de propreté et d'hygiène.

La situation apparente en Bosnie

Le traité de Dayton semble mener la Bosnie vers la paix. La plupart des zones Bosniaques musulmanes et Croates font l'objet de travaux. De petits magasins ouvrent, les étals sortent et la vie reprend. De très nombreuses habitations restent au stade de ruines. Les champs de mines sont toujours présents, leur nettoyage sera un travail de longue haleine parsemé de sang et de mort. Des ponts provisoires sont construits pour restaurer le trafic routier.

En traversant Bihac (1996), Vitez (1994), nous revoyons ces villes que nous avions connues en période plus critique durant d'autres missions humanitaires. Nous pouvons mesurer les changements intervenus depuis la fin des combats. La Bosnie semble revivre, rentrer dans la paix. Mais, en dialoguant avec les militaires de toutes nationalités, appartenant à l'IFOR, SFOR ou ONU, la certitude de paix est moins probable. Nul ne nous a convaincus de l'instauration d'une paix véritable.

Présence a toujours distribué directement à la population le contenu de ses collectes, liée par un contrat moral avec les donateurs.

Les administrations se restructurent, nombreuses et diverses, elles souhaitent que nous placions dans leurs magasins notre chargement. D'autres nous fournissent des listes de nécessiteux à partir de critères politico-militaires qui nous échappent. Mario ne cède pas aux pressions, à l'obstruction, mais fera comme Présence pratique à l'accoutumée. Le Général (34 ans) qui commande le 3e Corps de Gorazde, nous apportera son concours et nous permettra de stationner dans une caserne pour préparer notre distribution. Plusieurs milliers de sacs et cartons sont préparés sur place et distribués. Nous livrerons à l'hôpital de Gorazde 24 lits complets, 2 tables d'opération, médicaments et accessoires divers. Une distribution aura lieu à Utiskolina ainsi que dans les hameaux avoisinants, à 15 km de Gorazde et moins d'un kilomètre de la zone Serbe. Suite à notre désaccord avec les autorités, certains papiers nous sont refusés, nécessaires pour quitter la Bosnie. Il en faut bien plus pour nous émouvoir...

La liaison, les matériels et les messages transmis

Comme au cours des autres voyages, les questions émanant des membres du convoi sont nombreuses au sujet de notre rôle et du radioamateurisme.

Les liaisons radio sont assurées sur 10.132 MHz en SSB.

Il est possible de résumer et de définir 3 zones. La première de Strasbourg à 60 km avant Travenic, favorable à la liaison avec l'ouest et le sud-ouest de la France. La seconde allant jusqu'à Sarajevo favorable à l'ensemble de la France. Enfin une troisième plus favorable à la région parisienne, le nord, l'est et le sud-est de la France. Les stations pré-alertées par le président de RSF ont une fois de plus très largement contribué à l'acheminement des messages. Spontanément d'autres OM ont proposé leurs services sans oublier des SWL.

Cette spontanéité devait voir Francis F6BUF réceptionner par téléphone le même message jusqu'à 7 fois en 12 minutes. La discipline, la courtoisie l'esprit OM ont été remarquables. Sans la moindre difficulté, la fréquence est restée libre au profit du convoi. Quelques brouillages volontaires, sans indicatifs, n'ont pas réussi à nous gêner.

La liaison définie ci-dessus était bonne en moyenne de 08 h 30 à 17 h 30. Une légère coupure ou diminution de la propagation à la tombée de la nuit (17 h 15), puis légère reprise jusqu'à 20 h. Des essais ont été effectués sur 7 MHz, la liaison passait difficilement entre 17 h 30 et 19 h souvent noyée dans le QRM alors que les signaux auraient été de bonne qualité.

Aucune déficience de notre matériel n'est à noter. Mais nous avons constaté que l'antenne (1m20 environ) nécessitait un petit nettoyage chaque matin, car le ROS montait à 3. Elle était très sensible à la pellicule de glace, de poussière ou à l'humidité qui la recouvrait ou qui était déposée sur la fibre de verre de la toiture du véhicule. Le petit lot de matériel et accessoires de dépannage a permis de réparer un micro de CB, quelques CB, une alimentation de téléphone portatif.

Durant ces 14 jours, tous les messages ont été transmis dans l'heure qui suivait. Seulement 3 messages personnels seront transmis le lendemain matin, nous ayant été donnés que très tard dans la soirée. Les acteurs principaux de l'acheminement des messages sont :

- F6BUF Francis, F5BU Jean-Paul, F6ABK Roger du département 67.
- F8AU Michel, F6DKI Serge, F9VP Pierre des départements 86, 79, 33.

D'autres, ont contribué à la réussite de notre mission de différentes manières. Nous avons transmis ou reçu :

-148 messages personnels ont été transmis vers Strasbourg.
- 72 messages personnels ont été reçus en provenance de la Meinau.
- 46 messages au profit de Présence vers la Meinau.
- 30 messages au profit de Présence vers le convoi

Conclusion

La volonté, l'initiative des membres du convoi ont permis une fois de plus à l'Association Présence de transporter plus de 150 tonnes de nourriture, vêtements, matériel hospitalier vers Gorazde en Bosnie, malgré la météo et les aléas du voyage.

Pour RSF, mission accomplie avec le concours des stations de recueil réparties en deux régions, l'une sud-ouest et l'autre Est, nord-est. Bien entendu l'esprit OM et le concours de bien d'autres stations ont contribué à la réussite. Au sein du convoi, les profanes de la radio ainsi que leurs familles ont été très sensibles au dévouement de notre communauté.

Nous tenons enfin à remercier tous ceux que nous avons contactés, ou qui ont eu la gentillesse de nous laisser la fréquence libre.

Colette, F5SUR et Raymond, F6BKC

Convoi Présence vers Gorajde.



Gorajde.

Expés sur des îles françaises

TM5BCU/IPA Fort Brescou IOTA EU 148 DIFM ME001

Les expéditions sur des îles suscitent toujours un vif intérêt, comme le prouvent les deux reportages suivants.

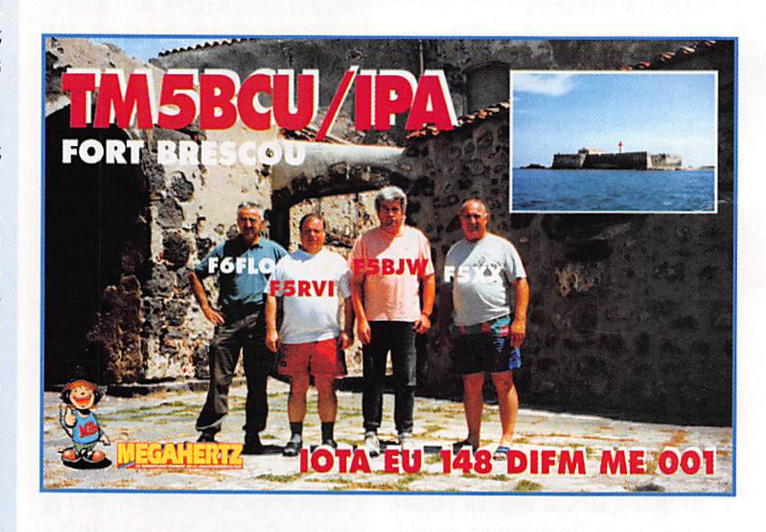
Du vendredi 6 juin au dimanche 8 juin 1997 16 h 00, nous avons activé avec l'indicatif TM5BCU/IPA l'île du Fort Brescou IOTA EU 148 DIFM ME001. Après plusieurs réunions au Radio-club F5KBQ l'expédition était mise sur pieds avec trois OM du Tarn Sud : F5BJW Didier, F5RVI Claude, F5XX Bernard (Membre IPA) et aussi avec un OM de l'Hérault F6FLO Henry également membre IPA. Rendez-vous fut pris pour le 6 juin au Cap d'Agde. Voici en quelques lignes le déroulement de l'opération.

• **Vendredi 6 juin 97** : Rassemblement de l'équipe à 10h00 sur l'île aux loisirs au Cap d'Agde. F5BJW Didier et F6FLO Henry étaient déjà sur place pour guider le reste de l'équipe vers le bateau. Après avoir transvasé le volume de trois voitures dans notre beau sardinier, nous avons pris la mer à 11 h 00 sous les ordres de Marcel, Pacha de « l'éphèbe d'Agde ».
Débarquement sur Fort Brescou à 11 h 30, ce qui nous a permis d'apprécier la dextérité de Marcel et d'Henry pour manœuvrer le sardinier et l'amarrer au ponton (les rochers ne sont pas loin...).
Retransvasement du matériel vers la terre et, après une pause « petit jaune », le bateau nous a abandonné à notre destin.
Aussitôt, montage des aériens. Deux stations décamétriques étaient prévues en simultané. La configuration de la prison fait qu'il existe une multitude de possibilités pour le montage des antennes et, rapidement, la FD4 et la G5RV ont trouvé leur place. Deux antennes verticales de fabrication maison complétaient la panoplie.
La station CW avec un IC725 et un groupe électrogène de 1200 Watts prenait ses quartiers dans le poste de garde avec au manip F6FLO et F5XX, tandis que la station SSB, un FT 107, s'installait à l'autre bout du Fort dans une ancienne cellule avec un groupe électrogène de 2 kW. (le micro était activé par F5BJW ET F5RVI)
Le premier QSO EN CW était : OK1AAZ à 15 h 30 et F3GK en SSB à 17h00. Les deux stations ont été activées jusqu'à minuit car à cette heure là il n'y avait plus grand monde sur l'air.

• **Samedi 7 juin 97** : Journée avec un trafic assez soutenu, intéressant sur certaines fréquences, comme le 18 MHz en CW et le 14 MHz en SSB. A propos... n'hésitez pas à appeler F5RVI en Anglais, il adore ça !

• **Dimanche 8 juin 97** : Egalement une très bonne journée pour le trafic jusqu'au début de l'après-midi. Avec la grosse chaleur il n'y avait plus de propagation, aussi, il était décidé d'arrêter là l'expérience. La phase de démontage pouvait commencer.





A 17 h 00 tout le matériel était stocké sur le ponton. A 17 h 30 arrivée du taxi avec toujours Marcel aux commandes. A 18 h 15 retour sur la terre ferme et clôture de l'expédition "IOTA EU 148"

• **Résultats** : 1000 QSO en CW ; 1500 QSO EN SSB.
Quatre continents touchés.
Très bonne prestation de l'équipe SSB qui nous a fait du très bon travail. La partie CW fut perturbée par un contest qui n'avait pas été prévu, d'où trafic presque exclusif sur 10 MHz et 18 MHz.

• **Remerciements** : A tous les OM qui nous ont contactés. Aux 190 OM restants du département du Tarn que nous n'avons jamais entendus. A Marcel qui a mis "l'éphèbe d'Agde" en route rien que pour nous. C'est promis Marcel la prochaine fois on portera un peu plus de "tisane bouton d'or" ! A la charcuterie Milhau de Lacaune qui a sponsorisé tous nos "gastros". M.



Milhau votre charcuterie n'a pas besoin de publicité, mais elle est quand même connue maintenant dans le monde entier!

Il faut remercier aussi : Maurice F5LCO de GES Mazamet qui nous a fait don de deux carnets de trafic. Gilles F5ARB pour le prêt du groupe électrogène. L'Office de Tourisme d'Agde, M. le Docteur Nespoulous et Mlle Pascual pour les autorisations. Et, bien entendu, mon ami James de « MEGAHERTZ magazine » que j'ai eu le plaisir d'intoxiquer il y a 30 ans et qui sponsorise l'expédition avec de très belles cartes QSL.

Encore une fois merci à tous!

• **Conclusions** : Cette ballade radio sera enrichissante sur plusieurs points. Ambiance contest, construction des aériens, montage de coax et installation du matériel de campagne.

Sur le nombre de QSO, on ne compte pas beaucoup de stations françaises. Par contre reste t-il encore une station DL qui n'ait pas contacté TM5BCU/IPA... ? Forts de cette expérience, il faut parier que dans les années à venir il y ait encore une expédition tarnaise sur une île!!!

Au plaisir de vous entendre.

Bernard, F5XX

Expédition radio francophone sur Fort Boyard

Il est 16 heures ce vendredi 9 mai, un fort vent d'ouest balaye la côte Atlantique. Des nuages bas et gris chargés de pluie, courent à toute vitesse dans un ciel peu clément. La mer creusée par une houle puissante, est peu engageante. Pourtant, devant nous à quelques kilomètres de la pointe de la Fumée, par 1° 12' 46" W et 46° 0' 2" N se dresse majestueux au milieu de cette mer écumante, notre but, notre destination, FORT BOYARD.

Construit à partir de 1803, terminé en 1866, rendu célèbre d'abord par le film "Les aventuriers", ensuite par un épisode de la chasse aux trésors, et surtout par les jeux télévisés qui portent son nom imaginés par Jacques Antoine.

FORT BOYARD nous attend pour la plus noble des tâches, la promotion au travers des ondes radio, de la langue française et du patrimoine français.

Sur l'initiative de notre cher président Bernard Arnut, un projet d'activation radio du fort a vu le jour. Cela a demandé cinq années de démarches de contacts et de réunions. Aujourd'hui, 9 mai 1997 le rêve se réalise. Nous sommes là, tous les quatre sur l'embarcadère de la pointe de la Fumée, nos malles pleines à craquer de matériel et nourriture, à guetter inquiets le Bacman, un puissant petit bateau de 300 CV barré de mains de maître par deux marins forts sympathiques. Nous avons appris par téléphone que la traversée se ferait sur deux bateaux différents, le Bacman ne pouvant pas aborder FORT BOYARD à cause de la houle trop importante. Un zodiac équipé d'un moteur de 150 CV nous récupérerait en mer à quelques encablures du FORT. Cette perspective ne diminue pas notre enthousiasme.

Bernard, Alain et moi sommes des terriens endurcis, seul Christian a une longue expérience de la mer. Enfin! On verra bien. Bacman en vue, accostage sans histoire, nous chargeons le matériel. Bernard embrasse Micheline son épouse qui a assuré l'intendance de l'expédition et qui suivra aux jumelles notre traversée. Nous sommes vite dans le bain, c'est le cas de la dire, le bateau plonge dans la vague qui déferle sur nos têtes et s'en va mourir sur le pont arrière où sont stockées nos caisses rendues étanches par quelques mètres carrés de feuilles Nylon. Sur les vitres de la cabine la vague explose en milliers de gouttelettes qui rendent la visibilité difficile. Alain, debout filme une partie de la traversée. Un sacré souvenir.

FORT BOYARD est assez gros maintenant pour le distinguer nettement à travers les embruns. Nous stoppons les moteurs à 300 mètres de notre but, un peu sur l'arrière du FORT à l'abri du vent, mais les creux sont au moins de deux mètres. Le Zodiac arrive puissamment motorisé, barré d'une main ferme et sûre. Nous enfilons nos gilets de sauvetage et nous préparons à sauter dans le frêle esquif, qui plein gaz appuie sa proue contre les flancs du Bacman. Transbordement réussi, nous nous accrochons avec force aux lignes de vise du Zodiac qui nous porte sous la plate-forme de 60 tonnes, masse imposante de métal posée sur les rochers à 20 mètres du FORT. Bien sûr nous sommes complètement trempés. Dernière épreuve, le treuillage de nos personnes sur la plate-forme, treuillage réalisé à l'aide d'une grue sous laquelle pend une nacelle en cordage et qui nous monte à 15 mètres au dessus de l'eau. Le gardien « Nanard » est aussi responsable de cette manœuvre, délicate par mer forte « c'est bien notre chance ». Treuillage réussi.

Nous nous retrouvons sur la plate-forme où nous attend notre ami Eric le gérant du FORT qui, l'air soucieux surveille la passerelle en aluminium de peur de la voir arrachée par les vagues.

A 15 mètres sous nos pieds, tout n'est pas encore joué, nos bagages sont toujours sur le Bacman et malgré l'indiscutable compétence de nos amis marins, il a fallu attendre quelques heures pour récupérer les deux grosses malles de matériel radio et nourriture, environ 130 kg. Enfin, nous avions de quoi nous changer en attendant, nos sacs d'affaires personnelles assez légers ont pu être treuillés sans difficulté. La soirée est bien avancée quand nous disposons de tout notre matériel, nous allons essayer d'être prêts pour 22 heures. Bernard reste dans la pièce radio et s'occupe de l'aménagement, tables, chaises, éclairage et installation du matériel de transmission « FT-277E et FT-757GX ». Alain, Christian et moi nous montons sur le chemin de ronde avec mâts et antennes, une verticale « Antron 99 », une directive « HB9CV » et une filaire « FD4 ». Cette dernière destinée à notre invité Christian F5MRP qui activera le site en télégraphie et phonie sur les bandes 20 et 40 mètres. Christian, ancien cibiste comme beaucoup de radioamateurs et ami de longue date, a apprécié cette invitation qui lui a permis de réaliser un beau palmarès en CW.

Le FORT BOYARD mesure 68 mètres de long, donc aucune difficulté pour positionner la filaire.

Quand à l'HB9CV, elle a trouvé sa place sur le mât de la verticale juste en dessous. Un mât de 4



mètres a largement suffi pour dégager les aériens qui se sont retrouvés à 20 mètres au dessus de la mer, juste à côté de la tour d'un noble vieillard bien connu. Bernard récupère les COAX qui pendent dans la cour intérieure, nous le rejoignons, l'instant est émouvant, je connecte les PL 259, une dernière vérification et le matériel prend vie. Le ROS est irréprochable sur les trois aériens, tout est OK. Nous allons nous restaurer avant la grande aventure, il est 21h30.

22 heures, Bernard est fébrile, la min sur le micro Shure tremble un peu, Alain lui aussi est prêt devant les feuilles des progressifs. UF/032/FB expédition FORT BOYARD à l'écoute du monde, lance Bernard. Cette fois c'est bien parti.

Le premier contact s'effectue à 22h01 avec la station 14AC014 Noël qui pour être le premier s'est installé en mobile sur la côte non loin du FORT. Pendant ces 34 heures l'équipe restera sous « pression » en dormant peu, surtout Bernard qui nous donna quelques inquiétudes dans la journée de samedi, car il marchait comme un zombie qui aurait des chaussures à bascule. En définitive rien de bien méchant, après l'absorption d'un bon petit déjeuner il retrouva une démarche moins chaloupée et son tonus habituel.

Ces 34 heures de trafic non stop se traduisent par des chiffres, avec 305 contacts sur le 27 440 MHz en USB, plus 35 contacts qui n'ont pas souhaité de progressif. Christian, de son côté, a comptabilisé 263 contacts, dont quelques-uns en phonie. Le tout, toutes bandes confondues, représente 603 contacts, 42 pays contactés, et plusieurs départements.

Le contest s'est terminé dimanche 11 mai à 8h10. Nous éteignons les postes avec regrets. Voilà, il est temps de repartir. L'équipe qui habituellement travaille sur le site arrive avec le Bacman. C'est avec lui que nous repartirons sur une mer calmée. Pendant ces 34 heures le FORT nous a un peu appartenu, seuls tous les quatre avec « Nanard » le gardien personnage sympathique et discret. Nous avons pris conscience de ce privilège tant envié. Nous le devons tout particulièrement à deux jeunes gens qui se reconnaîtront, et dont la gentillesse n'a d'égal que la qualité de leur accueil.

10 heures, nous prenons congé du FORT ainsi que de toute l'équipe qui sait si bien fabriquer les rêves.

Les jeux peuvent commencer.

Un grand merci à ceux qui ont permis qu'un vieux rêve devienne réalité.

- Au Ministre de la culture M. Douste-Blazy
- A Mme Margie Sudre secrétaire d'état auprès du Ministre des Affaires Etrangères chargé de la Francophonie
- A M. Dominique Bussereau député maire de la commune de St Georges de Didonne
- A M. Belot président du conseil général
- A Mrs Servit et Brillouet conseillers généraux
- A M. Giraud directeur de l'office du tourisme de Royan
- Ainsi qu'à tous ceux qui de près ou de loin ont œuvré pour nous.

Avec toute ma gratitude,
le secrétaire M. Ennio Maïano

Expédition TM9CMN/MM

Une nouvelle expédition en Maritime Mobile, sur une rotation Marseille/Bastia/Marseille, a été réalisée les 1er, 2 et 3 mai 1997 à bord du navire « KALLISTE » de la Compagnie Méridionale de Navigation.

Cette opération a été couronnée d'un franc succès grâce à l'aimable participation d'un groupe d'OM composé de : F6GAQ - F6GPE - F6GPO - F6IIE - F5NSS et F5SFM.

Donc ce jeudi 1er mai, dès 17 heures nous embarquons à bord du navire et prenons immédiatement possession de la salle de conférence mise à notre disposition en cette circonstance. Commencent alors le déploiement et l'installation du matériel qui durera environ une bonne heure.

A 18h30, au moment de l'appareillage, nous sommes opérationnels et le trafic démarre. Nous contactons, sur voie VHF, de nombreux OM marseillais qui attendaient notre départ pour nous saluer.

19h30 « KALLISTE » double la passe Sainte-Marie et nous voilà en route pour Bastia.

A 20 heures arrêt momentané du trafic ; c'est l'heure du dîner nous passons à table pour savourer un excellent repas préparé par le chef cuisinier. Les émissions reprendront à 21 heures sans interruption jusqu'à notre arrivée.

Le vendredi matin nous établissons un premier bilan qui s'avère positif. 300 stations contactées dont 90 % en mode CW. Nous prenons un peu de repos et quittons le bord vers 10 heures pour une petite promenade pédestre dans Bastia. Midi, c'est l'heure de l'apéro suivi du déjeuner pris sur la terrasse d'un très sympathique restaurant situé à proximité du vieux port. Après quelques petites courses où nous achetons des produits du terroir, charcuterie, fromage, canestrelli etc. nous rejoignons notre shack et reprenons nos émissions. Nous quittons Bastia à 18 heures et le trafic continue ainsi toute la nuit.

A la fin de la vacation nous faisons le bilan définitif qui fait apparaître un très bon score.

Nous obtenons le résultat suivant : 85 pays contactés et 690 liaisons radio établies.

600 en CW 100 en phonie et 40 en VHF.

Matériel utilisé pour cette expédition : Partie décamétrique : IC 706, FT 757 GX et FT puissance 100 watts. Antenne G5RV et FD4

Partie VHF : FT290 RII antenne GP

2 ordinateurs portables. L'un pour le packet et l'autre pour la saisie de trafic décamétrique.

Une QSL, frappée de l'indicatif spécial « TM9CMN », sera expédiée aux OM qui manifesteront l'intention de la détenir.

Nous voudrions remercier très chaleureusement la Compagnie Méridionale de Navigation, Monsieur le Commandant VARIN, Capitaine d'Armement, Monsieur Bernard CALMELS, F1NST et Monsieur Claudio SIRAZZARO qui nous ont aimablement aidé à réaliser notre activité. Nous tenons également à exprimer toute notre gratitude à Monsieur BODIN, commandant du « KALLISTE » à son état-major et à l'ensemble de l'équipage pour l'excellent accueil qu'ils nous ont réservé à bord ainsi que pour le dévouement qu'ils ont manifesté à notre égard.

Pour conclure, si un jour vous étiez tenté de visiter l'ILE DE BEAUTE n'hésitez pas à effectuer la traversée à bord de « KALLISTE » qui est un somptueux navire.

F6GPE

TM9CMN/MM

MEGAHERTZ magazine

LE RENDEZ-VOUS MENSUEL DE LA RADIOCOMMUNICATION



LE CATALOGUE

1
Les QSL

2-3-4-5
Toute la Librairie !

6
Les Cartes
Morsix

7
Journal de Trafic
Ham Radio ClipArt
T-shirt
Offre spéciale CW
Manips Electroniques

8
Bon de commande

QSL THÈMES



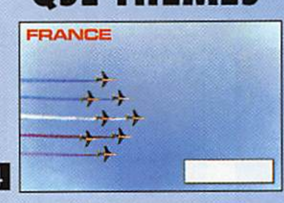
1



2



3



4



6



8



9

QSL THÈMES
LES 100
Réf. QSLT
+ numéro



Toutes nos QSL sont réalisées sur une carte brillante, pelliculée. Au dos, le cartouche standard.

QSL RÉGIONS







TOUTES LES RÉGIONS SONT DISPONIBLES !

QSL RÉGIONS
LES 100



*Réf. QSLR**

**Notez le ou les noms de la ou des régions désirées dans la colonne "désignation" du Bon de commande*



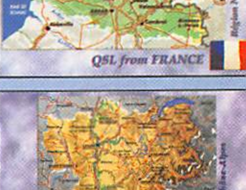
QSL FRANCE
(TOUTES LES RÉGIONS)
Réf. QSLRF

QSL RÉGIONS QUALITÉ CARTE POSTALE





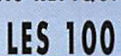




FORMAT 150 X 100
SANS REPIQUAGE



LES 100



*Réf. QSLQ**











LIBRAIRIE MEGAHERTZ 3

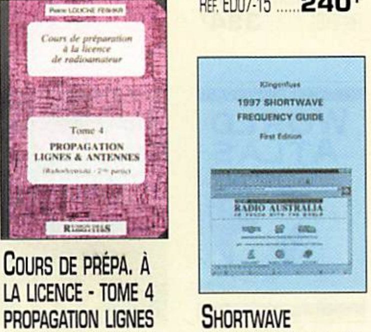




COURS DE PRÉPA. À LA LICENCE - TOME 1 ÉLECTRICITÉ
Réf. EE01 .... **70 F**

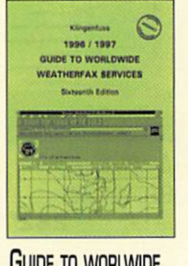
COURS DE PRÉPA. À LA LICENCE - TOME 2 RADIOÉLECTRICITÉ
Réf. EE02 .... **70 F**

COURS DE PRÉPA. À LA LICENCE - TOME 3 COMPOSANTS ACTIFS
Réf. EE03 .... **80 F**

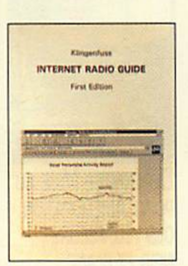


COURS DE PRÉPA. À LA LICENCE - TOME 4 PROPAGATION LIGNES & ANTENNES
Réf. EE04 .... **65 F**

GUIDE TO UTILITY RADIO STATIONS 1997
Réf. ED02-97 ...... **280 F**
EDITION 1996
Réf. ED02-96 ...... **200 F**
EDITION 1995
Réf. ED02-95 ...... **100 F**



GUIDE TO WORLWIDE WEATHER FAX SERVICE 1996/1997
Réf. ED05-97 ...... **240 F**



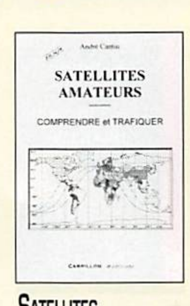
INTERNET RADIO GUIDE
Réf. ED06-01 ...... **210 F**





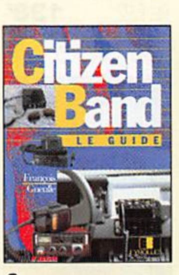
RADIO DATA CODE MANUAL
Réf. ED07-15 ...... **240 F**

SHORTWAVE FREQUENCY GUIDE 97
Réf. ED08-97 ...... **220 F**

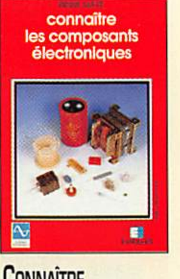


SATELLITES AMATEURS
Réf. EH01 .... **160 F**

17 MONTAGES ÉLECTRONIQUES
Réf. EI01 .... **95 F**



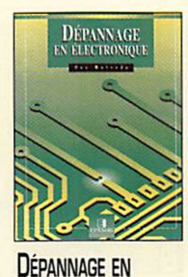
CITIZEN BAND LE GUIDE
Réf. EI02 .... **99 F**



CONNAÎTRE LES COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES
Réf. EI03 .... **85 F**



CONSEILS ET TOURS DE MAIN EN ÉLECTRONIQUE
Réf. EI04 .... **68 F**

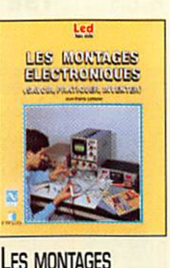


DÉPANNAGE EN ÉLECTRONIQUE
Réf. EI05 .... **198 F**

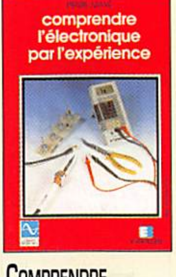
L'AMPLIFICATEUR OPÉRATIONNEL
Réf. EI06 .... **145 F**



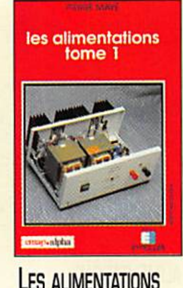
LES BASES DE L'ÉLECTRONIQUE
Réf. EI07 .... **135 F**



LES MONTAGES ÉLECTRONIQUES
Réf. EI08 .... **250 F**



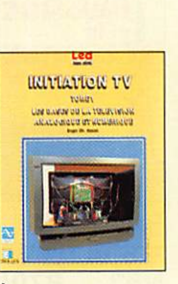
COMPRENDRE L'ELECTRONIQUE PAR L'EXPERIENCE
Réf. EI09 .... **69 F**



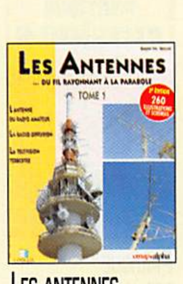
LES ALIMENTATIONS TOME 1
Réf. EI10 .... **165 F**



LES ALIMENTATIONS TOME 2
Réf. EI11 .... **165 F**



INITIATION TV
Réf. EI12 .... **150 F**



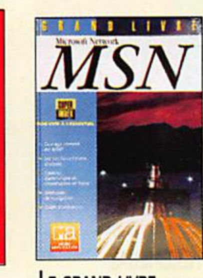
LES ANTENNES TOME 1
Réf. EI13 .... **210 F**



LES ANTENNES TOME 2
Réf. EI14 .... **375 F**



1000 ASTUCES POUR AMÉLIORER VOTRE PC
Réf. EQ01 .... **98 F**



LE GRAND LIVRE DE MSN
Réf. EQ02 .... **165 F**



INTERNET EXPLORER 3
Réf. EQ03 .... **59 F**



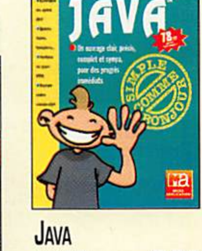
HTML
Réf. EQ04 .... **129 F**



GUISDE DU DÉPANNAGE PC
Réf. EQ05 .... **195 F**



INTERNET EXPLORER 3
Réf. EQ06 .... **78 F**



JAVA
Réf. EQ07 .... **78 F**



DICAMAT
Réf. ES01 .... **200 F**



UN SIÈCLE DE TSF
Réf. ES02 .... **25 F**



RÉPERTOIRE DES CONTRÉES DU MONDE
Réf. ES03 .... **80 F**

Photos non contractuelles. Tarif au 01.08.97 valable pour le mois de parution, sauf erreur ou omission. Cette publicité annule et remplace toutes les précédentes.

UTILISEZ LE BON DE COMMANDE MEGAHERTZ
TARIF EXPÉDITIONS : 1 LIVRE 35F, DE 2 À 5 LIVRES 45F, DE 6 À 10 LIVRES 70F, PAR QUANTITÉ, NOUS CONSULTER

Catalogue MEGAHERTZ avec, entre autres, la description détaillée de chaque ouvrage, contre 3 timbres à 3 F

SRC pub 02 99 41 78 78 07/97

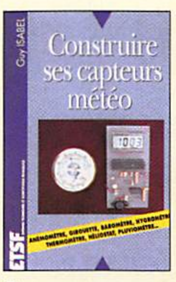
LIBRAIRIE MEGAHERTZ 4



MANUEL PRATIQUE DE LA CB
Réf. EJ05 .... **98 F**



270 SCHÉMAS ALIMENTATIONS
Réf. EJ11 .... **138 F**



CONSTRUIRE SES CAPTEURS MÉTÉO
Réf. EJ16 .... **115 F**



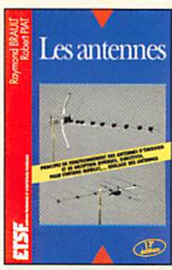
FORMATION PRATIQUE À L'ÉLECTRONIQUE MODERNE
Réf. EJ21 .... **125 F**



MONTAGES FLASH
Réf. EJ26 .... **95 F**



L'UNIVERS DES SCANNERS
Réf. EM01-96 ...... **240 F**



LES ANTENNES (BRAULT ET PIAT)
Réf. EJ01 .... **240 F**



RÉCEPTEURS ONDES COURTES
Réf.EJ06 .... **130 F**



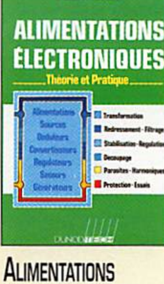
350 SCHÉMAS HF DE 10 KHZ À 1 GHZ
Réf. EJ12 .... **195 F**



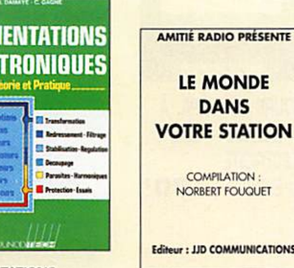
ELECTRONIQUE POUR MODÉLISME RADIOCOMMANDÉ
Réf. EJ17 .... **149 F**



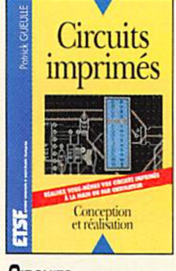
MONTAGE AUTOUR D'UN MINITEL
Réf. EJ22 .... **138 F**



ALIMENTATIONS ÉLECTRONIQUES
Réf. EJ27 .... **262 F**



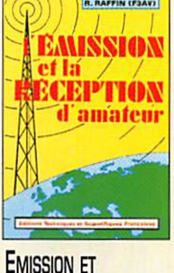
LE MONDE DANS VOTRE STATION
Réf. EN01-01 ...... **140 F**



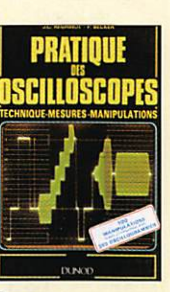
CIRCUITS IMPRIMÉS
Réf. EJ02 .... **138 F**



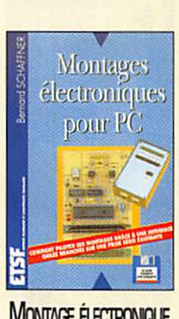
MÉMENTO DE RADIOÉLECTRICITÉ
Réf. EJ07 .... **75 F**



EMISSION ET RÉCEPTION D'AMATEUR
Réf. EJ13 .... **270 F**



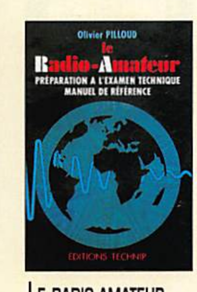
PRATIQUE DES OSCILLOSCOPES
Réf. EJ18 .... **198 F**



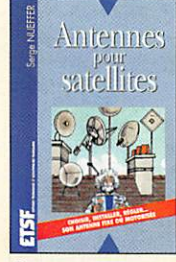
MONTAGE ÉLECTRONIQUE POUR PC
Réf. EJ23 .... **220 F**



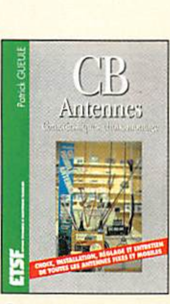
DÉPANNAGE MISE AU POINT AMÉLIORATION DES TÉLÉVISEURS NOIR ET BLANC ET COULEUR
Réf. EJ28 .... **198 F**



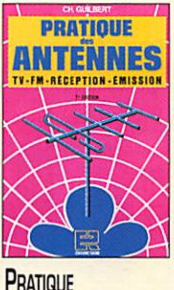
LE RADIO-AMATEUR PRÉPARATION À L'EXAMEN
Réf. E001 .... **305 F**



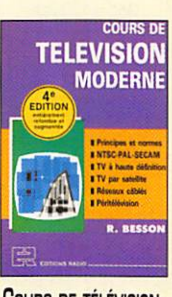
ANTENNES POUR SATELLITES
Réf. EJ03 .... **149 F**



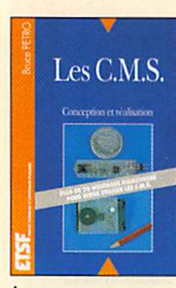
CB ANTENNES CARACTÉRISTIQUES...
Réf. EJ09 .... **98 F**



PRATIQUE DES ANTENNES
Réf. EJ14 .... **145 F**



COURS DE TÉLÉVISION MODERNE
Réf. EJ19 .... **198 F**



LES C.M.S.
Réf. EJ24 .... **129 F**



HISTOIRE DES MOYENS DE COMMUNICATION
Réf. EK01 .... **394 F**



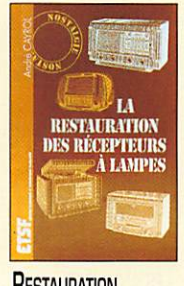
MANUEL DU 9600 BAUD
Réf. EP01 .... **195 F**



RÉUSSIR SES RÉCEPTEURS
Réf. EJ04 .... **150 F**



MANUEL PRATIQUE DU CANDIDAT R.A.
Réf. EJ10 .... **125 F**



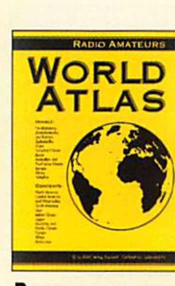
RESTAURATION DES POSTES À LAMPES
Réf. EJ15 .... **135 F**



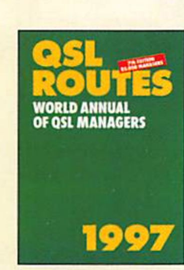
RADIO ET TÉLÉVISION MAIS C'EST TRÈS SIMPLE
Réf. EJ20 .... **154 F**



75 PANNES VIDÉO ET TV
Réf. EJ25 .... **126 F**



DARC WORLD ATLAS
Réf. EL01 .... **85 F**



QSL ROUTES
Réf. EU31-97 ...... **135 F**

UTILISEZ LE BON DE COMMANDE MEGAHERTZ

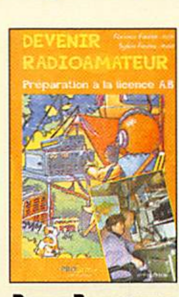
TARIF EXPÉDITIONS : 1 LIVRE 35F, DE 2 À 5 LIVRES 45F, DE 6 À 10 LIVRES 70F, PAR QUANTITÉ, NOUS CONSULTER

Catalogue MEGAHERTZ avec, entre autres, la description détaillée de chaque ouvrage, contre 3 timbres à 3 F

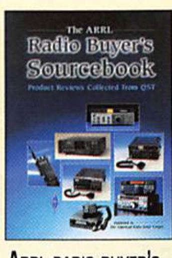
Photos non contractuelles. Tarif au 01.08.97 valable pour le mois de parution, sauf erreur ou omission. Cette publicité annule et remplace toutes les précédentes.

LIBRAIRIE MEGAHERTZ 5



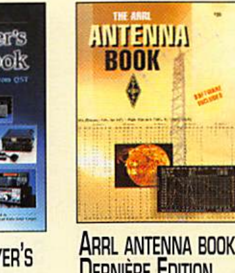


DEVENIR RADIOAMATEUR
Réf. ET01 .... **190F**



ARRL RADIO BUYER'S SOURCEBOOK VOL 1
Réf. EU04 .... **158F**

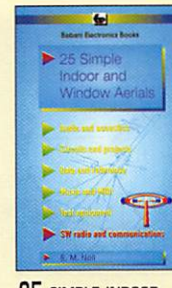
ARRL RADIO BUYER'S SOURCEBOOK VOL 2
Réf. EU05 .... **158F**



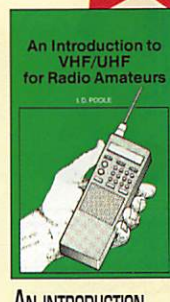
ARRL ANTENNA BOOK DERNIÈRE EDITION
Réf. EU12-18 ...... **310F**



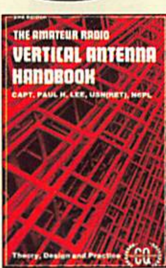
ARRL HINTS & KINKS FOR THE RADIOAMATEUR
Réf. EU17 .... **185F**

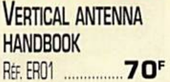


25 SIMPLE INDOOR AND WINDOW AERIALS
Réf. EU39 .... **50F**

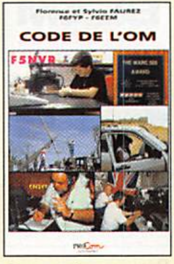


AN INTRODUCTION TO VHF/UHF FOR RADIO-AMATEURS
Réf. EU44 .... **70F**





VERTICAL ANTENNA HANDBOOK
Réf. ER01 .... **70F**



CODE DE L'OM
Réf. ET02 .... **159F**

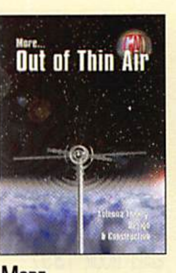




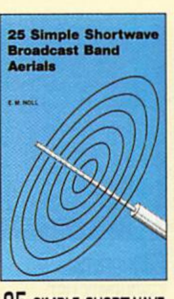
ARRL UHF MICROWAVE
Réf. EU08 .... **290F**

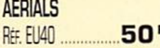


WEATHER SATELLITE HANDBOOK
Réf. EU13-5 .... **230F**

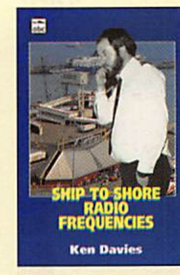


MORE... OUT OF THIN AIR
Réf. EU33 .... **120F**

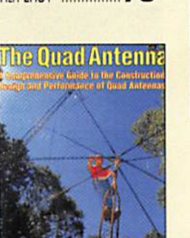




25 SIMPLE SHORTWAVE BROADCAST BAND AERIALS
Réf. EU40 .... **50F**



SHIP TO SHORE RADIO FREQUENCIES
Réf. EU45 .... **100F**

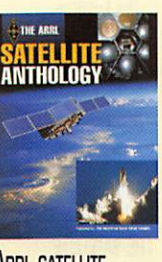


THE QUAD ANTENNA
Réf. ER02 .... **100F**



A L'ÉCOUTE DU MONDE ET AU-DELÀ
Réf. ET03 .... **110F**

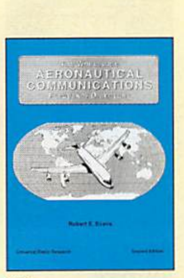
ARRL YOUR VHF COMPANION
Réf. EU09 .... **92F**



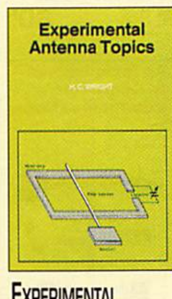
ARRL SATELLITE ANTHOLOGY
Réf. EU14 .... **175F**



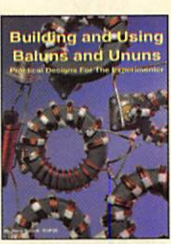
RECEIVING ANTENNA HANDBOOK
Réf. EU34 .... **260F**

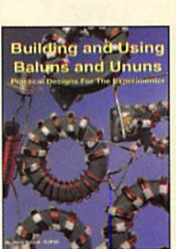


WORLDWIDE AERONAUTICAL COMMUNICATIONS FREQUENCY DIRECTORY
Réf. EU42-02 ...... **280F**

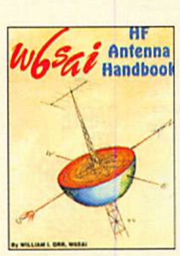


EXPERIMENTAL ANTENNA TOPICS
Réf. EU46 .... **70F**

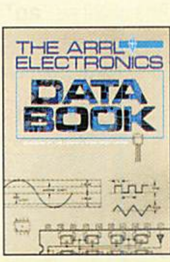




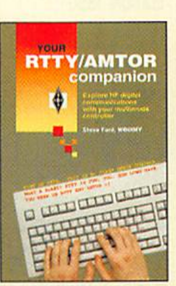
BUILDING AND USING BALUNS AND UNUNS
Réf. ER03 .... **140F**



W6SAI'S HF ANTENNA HANDBOOK
Réf. ER04 .... **120F**



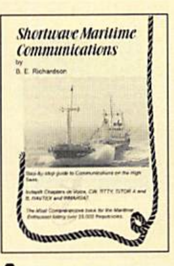
ARRL ELECTRONICS DATA BOOK
Réf. EU03 .... **158F**



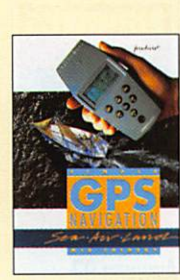
ARRL YOUR RTTY/AMTOR COMPANION
Réf. EU10 .... **92F**



ARRL UHF MICROWAVE PROJECT MANUAL
Réf. EU15 .... **280F**



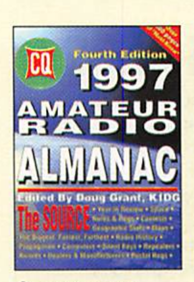
SHORTWAVE MARITIME COMMUNICATIONS
Réf. EU35 .... **280F**



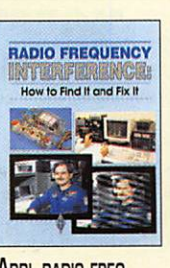
GPS NAVIGATION
Réf. EU43 .... **170F**



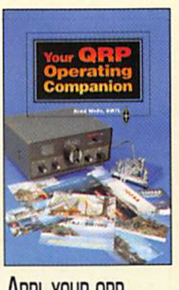
SETTING UP AN AMATEUR RADIO STATION
Réf. EU47 .... **90F**



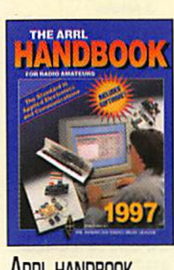
AMATEUR RADIO ALMANAC
Réf. EU55 .... **160F**



ARRL RADIO FREQ. INTERFERENCE
Réf. EU06 .... **158F**



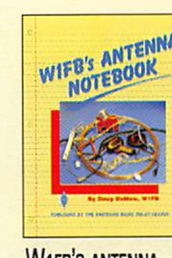
ARRL YOUR QRP OPERATING COMPANION
Réf. EU10 .... **92F**



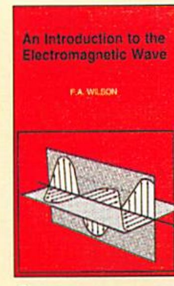
ARRL HANDBOOK
Réf. EU16 .... **340F**



TIME SIGNAL STATIONS
Réf. EU36 .... **110F**



W1FB'S ANTENNA NOTEBOOK
Réf. EU37 .... **100F**



AN INTRODUCTION TO THE ELECTROMAGNETIC WAVE
Réf. EU49 .... **95F**

UTILISEZ LE BON DE COMMANDE MEGAHERTZ

TARIF EXPÉDITIONS : 1 LIVRE 35F, DE 2 À 5 LIVRES 45F, DE 6 À 10 LIVRES 70F, PAR QUANTITÉ, NOUS CONSULTER

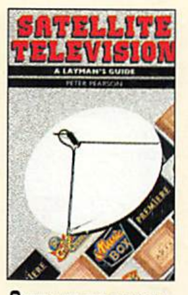
Catalogue MEGAHERTZ avec, entre autres, la description détaillée de chaque ouvrage, contre 3 timbres à 3 F

LIBRAIRIE MEGAHERTZ

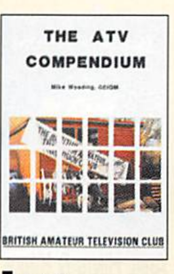
6

Scanning the Maritime Bands

SCANNING THE MARITIME BANDS
Réf. EU48 .... **140F**



SATELLITE TELEVISION
Réf. EU54 .... **100F**



THE ATV COMPENDIUM
Réf. EU60 .... **85F**



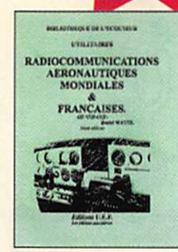
G-QRP CLUB ANTENNA HANDBOOK
Réf. EU74 .... **130F**



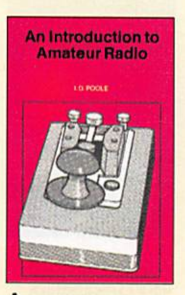
SHORTWAVE RECEIVERS PAST & PRESENT
Réf. EV01........... **220F**



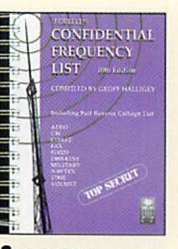
INTERFACING PC AND COMPATIBLES
Réf. EU82 .... **95F**



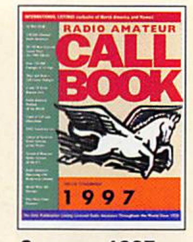
RADIOCOMMUNICATIONS AÉRONAUTIQUES MONDIALES & FRANCAISES
Réf. EW01 .... **110F**



AN INTRODUCTION TO AMATEUR RADIO
Réf. EU50 .... **80F**



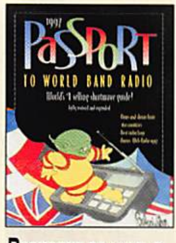
CONFIDENTIAL FREQUENCY LIST
Réf. EU56-10 ...... **310F**



CALL BOOK 1997 INTERNATIONAL
Réf. EU61-97 ...... **270F**



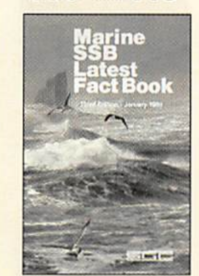
G-QRP CLUB CIRCUIT HANDBOOK
Réf. EU75 .... **110F**



PASSPORT TO WORLD BAND RADIO
Réf. EU30-97 ...... **230F**
EDITION 1990
Réf. EU30-90 .... **53F**



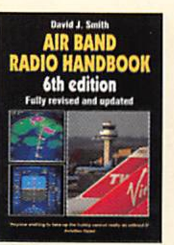
BEAM ANTENNA HANDBOOK
Réf. EU81 .... **175F**



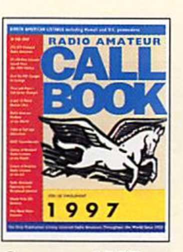
MARINE SSB LATEST FACT BOOK
Réf. EU67 .... **53F**



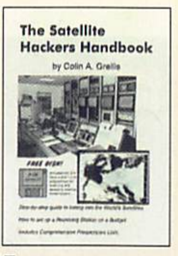
AN INTRODUCTION TO COMPUTER COMMUNICATIONS
Réf. EU51 .... **65F**



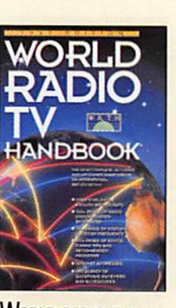
AIR BAND RADIO HANDBOOK DERNIÈRE ÉDITION
Réf. EU57-6 .... **170F**



CALL BOOK 1997 AMÉRIQUE DU NORD
Réf. EU62-97 ...... **270F**
EDITION 1992
Réf. EU62-92 .... **53F**



THE SATELLITE HACKERS HANDBOOK
Réf. EU76 .... **315F**



WORLD RADIO TV HANDBOOK 1997
Réf. EU72-97 ...... **230F**
EDITION 1990
Réf. EU72-90 .... **53F**

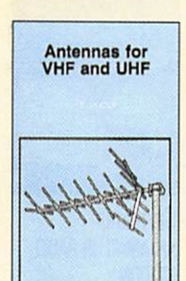
NOUVELLE ÉDITION !





CARTE RADIO AMATEUR'S MAP OF THE WORLD
Réf. EZ01 .... **110F**
PORT SI COMMANDÉE SEULE ... **20F**

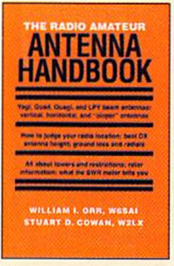
CARTE QTH LOCATOR MAP EUROPE
Réf. EZ02 .... **110F**
PORT SI COMMANDÉE SEULE ... **20F**



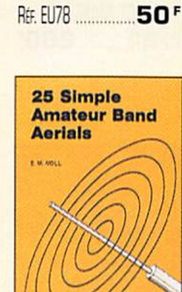
ANTENNAS FOR VHF AND UHF
Réf. EU52 .... **95F**



AIRWAVES 97
Réf. EU58 .... **140F**



THE R.A. ANTENNA HANDBOOK
Réf. EU64 .... **132F**



25 SIMPLE TROPICAL AND M.W. BAND AERIALS
Réf. EU78 .... **50F**





WHERE DO WE GO NEXT ?
Réf. EU73 .... **53F**



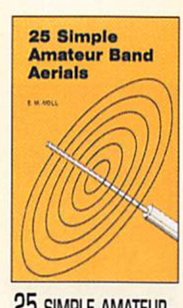
CARTE QTH LOCATOR FRANCE PLASTIFIÉE
FORMAT : 66 X 68 CM
RÉF. EZ04
PRIX : **60F**
PORT **35F**



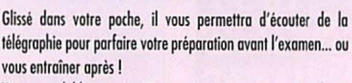
SCANNER BUSTERS 2
Réf. EU53 .... **100F**

CALLSIGN 97
Réf. EU59 .... **140F**

GOLDEN CLASSICS OF YESTERYEARS
Réf. EU66 .... **53F**



25 SIMPLE AMATEUR BAND AERIALS
Réf. EU77 .... **50F**



MORSIX MT-5
TUTEUR CW HAUTE TECHNOLOGIE

Glissé dans votre poche, il vous permettra d'écouter de la télégraphie pour parfaire votre préparation avant l'examen... ou vous entraîner après !

Vitesse réglable jusqu'à 60 wpm (mots par minute). Volume ajustable. Génération de groupes aléatoires avec retour en arrière possible (plusieurs leçons). Prise manipulateur pour travailler le rythme de votre manipulation.

Alimenté par 2 piles 1,5 V AAA, le Morsix MT-5 s'utilise avec un casque ou en ampli séparé.

Dimensions : longueur : 97 mm (107 mm hors-tout), largeur : 61 mm, hauteur : 25 mm, poids : 120 g avec les piles.

Port : Colissimo recommandé (5/6 jours) : 50F
Port : Colissimo recommandé (48 h) : 70F

Réf. MRX5
Prix : **990F**

Utiliser le bon de commande MEGAHERTZ

UTILISEZ LE BON DE COMMANDE MEGAHERTZ
TARIF EXPÉDITIONS : 1 LIVRE 35F, DE 2 À 5 LIVRES 45F, DE 6 À 10 LIVRES 70F, PAR QUANTITÉ, NOUS CONSULTER

Catalogue MEGAHERTZ avec, entre autres, la description détaillée de chaque ouvrage, contre 3 timbres à 3 F

BOUTIQUE MEGAHERTZ 7

JOURNAL DE TRAFIC

Maintenant en 2 formats !
210 x 297 (A) et 148,5 x 210 (B)



Le Journal de Trafic doit obligatoirement être rempli par les radioamateurs. Les modèles que nous vous proposons sont composés de 50 pages (25 QSO par page en A4 et 20 en B5) reliées par une spirale métallique (ouverture 360°). La couverture cartonnée et vernie, en couleurs, résistera aux nombreuses manipulations.
Au dos du Journal de Trafic, vous trouverez la liste la plus récente des contrées DXCC.

A la commande, précisez A ou B. Panachage possible.

1 carnet **40 F** Réf. JTFC1 + port 20 F — 2 carnets **70 F** Réf. JTFC2 + port 30 F

Utiliser le bon de commande MEGAHERTZ

SRC pub 02 99 41 78 78 02/97





SRC pub 02 99 41 78 78 02/97

APPRENEZ LA TÉLÉGRAPHIE !

LE LIVRE

Apprendre et pratiquer la télégraphie de Denis BONOMO, F6GKQ

Format 155 x 240 mm, 160 pages
Réf. : EA20

LE COURS de télégraphie de James PIERRAT, F6DNZ

Réf. : KCW



LE MANIPULATEUR et son oscillateur

Réf. : MFJ5

L E S   P R I X

Le Livre seul: 110 F port 35 F – Le Cours seul: 170 F port 25 F – Le MFJ-557 seul: 294 F port 50 F

Réf. : BNDL11	.. Le Livre + Le Cours + Le MFJ-557 :	~~534 F~~	**460 F**	.. port 70 F
Réf. : BNDL12	.. Le Livre + Le Cours :	~~280 F~~	**230 F**	.. port 50 F
Réf. : BNDL13	.. Le Livre + Le MFJ-557 :	~~364 F~~	**340 F**	.. port 60 F
Réf. : BNDL14	.. Le Cours + Le MFJ-557 :	~~424 F~~	**370 F**	.. port 60 F

Utiliser le bon de commande MEGAHERTZ

SRC pub 02 99 41 78 78 05/97

MANIPULATEURS ÉLECTRONIQUES

Matériel de fabrication européenne

CLÉ DE MANIPULATEUR



MONTÉE SUR SOCLE, TRÈS STABLE À UTILISER AVEC UN MANIPULATEUR ÉLECTRONIQUE (ETM-1C, ETM9-COG PAR EXEMPLE)

Réf. : ETMSQ
Prix : 310 FF + Port*

*Port : Colièco recommandé (5/6 jours) : 50 FF

LE PLUS SIMPLE



SANS CLÉ, VITESSE RÉGLABLE (UTILISABLE AVEC ETM-SQ, PAR EXEMPLE)
Réf. : ETM1C
Prix : 410 FF + Port*

UNE BONNE IDÉE CADEAU !

LE CONCENTRÉ

IDENTIQUE À L'ETM-9C X3 MAIS SANS CLÉ
Réf. : ETM9COGX3
Prix : 1550 FF + Port*

LE NEC PLUS ULTRA



MÉMOIRE "MESSAGES"
MODE "METEOR-SCATTER"
SIMULATION DES CIRCUITS "CURTIS",
ET UNE GRANDE SIMPLICITÉ D'UTILISATION !

MÉMOIRE "MESSAGES" NORMALE **Réf. : ETM9C**
Prix : 1600 FF + Port*
MÉMOIRE "MESSAGES" ÉTENDUE **Réf. : ETM9CX3**
Prix : 1900 FF + Port*

*Port : Colissimo recommandé (48 h) : 70 FF

UTILISER LE BON DE COMMANDE MEGAHERTZ.

SRC pub 02 99 41 78 78 05/97 07/97

Catalogue MEGAHERTZ avec, entre autres, la description détaillée de chaque ouvrage, contre 3 timbres à 3 F

BON DE COMMANDE



COMMANDES POUR L'ÉTRANGER
Le paiement peut s'effectuer par virement international, les frais étant à la charge du client. Le paiement par carte bancaire doit être effectué en francs français.

COMMANDES : La commande doit comporter tous les renseignements demandés sur le bon de commande (désignation de l'article et référence si elle existe). Toute absence de précisions est sous la responsabilité de l'acheteur. La vente est conclue dès acceptation du bon de commande par notre société, sur les articles disponibles uniquement.

PRIX : Les prix indiqués sont valables du jour de la parution du catalogue ou de la revue, jusqu'au mois suivant ou jusqu'au jour de parution du nouveau catalogue ou de la nouvelle revue, sauf erreur dans le libellé de nos tarifs au moment de la fabrication du catalogue ou de la revue et de variation importante du prix des fournisseurs ou des taux de change.

LIVRAISON : La livraison intervient après le règlement. Les délais de livraison sont de 10 à 15 jours environ. MEGAHERTZ ne pourra être tenu pour responsable des retards dus au transporteur ou des grèves des services postaux.

TRANSPORT : La marchandise voyage aux risques et périls du destinataire. La livraison se faisant soit par colis postal soit par transporteur. Les prix indiqués sur le bon de commande sont valables dans toute la France métropolitaine. Ajouter 20 F par article pour l'expédition outre-mer par avion et au-dessus de 5 kg. Nous nous réservons la possibilité d'ajuster le prix du transport en fonction du coût réel de celui-ci. Pour bénéficier des recours possibles, nous invitons notre aimable clientèle à opter pour l'envoi en recommandé. A réception des colis, toute détérioration doit être signalée.

RÉCLAMATION : Toute réclamation doit intervenir dans les dix jours suivant la réception des marchandises.

DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE
Sur 128 pages, description de chaque ouvrage.
Envoi contre 9 FF en timbres

BON DE COMMANDE

à envoyer à
MEGAHERTZ – Service Commandes
31A, rue des Landelles • 35510 CESSON-SÉVIGNÉ

DÉSIGNATION	RÉF.	QTÉ.	PRIX	PORT	S/TOTAL
EXEMPLE : Clé de manipulateur	*ETMSQ*	*1*	*310,00*	*50,00*	*360,00*

Tarif expéditions : 1 livre 35 F - 2 à 5 livres 45 F - 6 à 10 livres 70 F - Par quantité, nous consulter.

Attention : n'oubliez pas d'ajouter le port indiqué pour chaque article.

POUR TOUT ENVOI PAR AVION : DOM-TOM ET ÉTRANGER
PORT : NOUS CONSULTER

TOTAL	
FACULTATIF : recommandé France	+ 25 FF
ATTENTION : recommandé étranger	+ 35 FF
MONTANT DE VOTRE REGLEMENT :	

Je joins mon règlement chèque bancaire ☐ chèque postal ☐ mandat ☐

JE PAYE PAR CARTE BANCAIRE
CB
Date d'expiration *Signature*

Date **Signature**

NOM : ______ **Prénom :** ______
Adresse : ______
Code Postal : ______ **Ville :** ______

ECRIRE EN MAJUSCULES
Afin de faciliter le traitement des commandes, nous remercions notre aimable clientèle de ne pas agrafer les chèques, et de ne rien inscrire au dos

04/97

ANTENNES & ROTORS

TELEX® hy-gain®

TH7-DX-S

BEAMS DECAMETRIQUES

- DISCOVERER-7-1
1 élément 40/30 m.
- DISCOVERER-7-2
2 éléments 40/30 m. Gain 4,4 dB.
- DISCOVERER-7-3
Kit 3ème élément pour DISCOVERER-7-2. Gain total 6,6 dB.
- 203-BA
3 éléments 20 m.
2 kW PEP. Gain 5,0 dB.
- 204-BA
4 éléments 20 m.
2 kW PEP. Gain 6 dB.
- 205-CA
5 éléments 20 m.
2 kW PEP. Gain 7,3 dB.
- TH2-MK3-S
2 éléments 20/15/10 m.
2 kW PEP. Gain 5,5 dB.
- TH3-JR-S
3 éléments 20/15/10 m.
600 W PEP. Gain 8 dB.
- TH3-MK4
3 éléments 20/15/10 m.
1,5 kW PEP. Gain 5,9 dB.
- 153-BA
3 éléments 15 m. 2 kW PEP. Gain 5,7 dB.
- 155-CA
5 éléments 15 m. 2 kW PEP. Gain 7,5 dB.
- 103-BA
3 éléments 10 m. 2 kW PEP. Gain 5,7 dB.
- 105-CA
5 éléments 10 m. 2 kW PEP. Gain 8,6 dB.
- EXPLORER-14
4 éléments 20/15/10 m.
2 kW PEP. Gain 8,8 dB.
- QK-710
Kit bande supplémentaire (30 m ou 40 m) pour EXPLORER-14.
- TH5-MK2-S
5 éléments 20/15/10 m.
2 kW PEP. Gain 9 dB.
- TH7-DX-S
7 éléments 20/15/10 m.
2 kW PEP. Gain 9,6 dB.
- TH11-DX-S
12 éléments 20/17/15/12/10 m.
4 kW PEP.

VERTICALES DECAMETRIQUES

- DX-77
Verticale sans plan de masse, 40/30/20/17/15/12/10 m, 1,5 kW PEP. Hauteur : 8,84 m.
- DX-88
Verticale 80/40/30/20/17/15/12/10 m, 1,5 kW PEP/700 W CW. Hauteur 7,60 m. – 160-MK-88 : Option bande 160 m. – GRK-88S : Kit radians plan de masse. – RRK-88 : Kit 14 radians/7 bandes.
- 12-AVQ-S
Verticale 20/15/10 m, 2 kW PEP. Hauteur 4,12 m
- 14-AVQ/WB-S
Verticale 40/20/15/10 m, 2 kW PEP. Hauteur 5,50 m
- 18-HTS
Antenne tour se fixant au sol, 80/40/20/15/12/10 m, 2 kW PEP
- 18-HTS-OPT
Option bande 160 m pour 18-HTS
- 18-VS
Verticale 80/40/20/15/10 m, 2 kW PEP, self commutable manuellement à la base, pose au sol. Idéale pour le portable. Hauteur 5,50 m

DIPOLES DECAMETRIQUES

- 19-PD
Portable, ajustable dans la bande 2 à 30 MHz. Fréquences repérées sur les dipôles.
- 2-BDQ
Dipôle 80 et 40 m, 2 kW PEP, longueur 30,5 m (22 m en V).
- 5-BDQ
Dipôle double 80/40/20/15/10 m. 2 kW PEP, longueur 28,7 m (20,5 m en V).

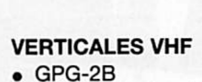
18-VS

14-AVQ/WB-S

DX-88

LOG PERIODIQUE

- LP-1009
Log périodique 12 éléments. 13/30 MHz. Gain 4,8 dB max.
- LP-1010
Log périodique 14 éléments. 10/30 MHz. Gain 5,1 dB max.



VERTICALES VHF

- GPG-2B
Verticale 5/8 d'onde 142/168 MHz, bande passante 4 MHz pour un ROS de 2/1. Gain 3,4 dB. 50 ohms. Hauteur 1,30 m. 4 radians horizontaux long. 46 cm.
- V-2-R
Colinéaire 138/174 MHz, bande passante 7 MHz pour un ROS de 2/1. Gain 5,2 dB. 200 W HF. 50 ohms. Hauteur 3,10 m. 8 radians inclinés à 45°.

V-2-R

ACCESSOIRES

- BN-86
Balun symétriseur 50 ohms (3 enroulements - 1/1).
- BN-4000B/BN-4000D
Balun 1,6 à 30 MHz. 4 kW PEP. Pour beam ou dipôle.
- ISO-CEN
Isolateur central pour antennes filaires
- ISO-157
Isolateur d'extrémité pour antennes filaires

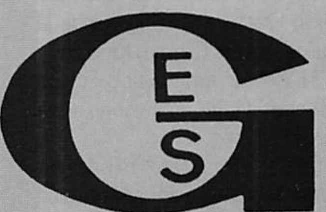
MOTEURS D'ANTENNES

- AR-40
Pour beams VHF ou UHF (montage dans tour ou sur mât).
- CD-45-II
Pour beams décamétriques (montage dans tour ou sur mât).
- HAM-IV
Pour beams décamétriques (montage dans tour).
- HAM-IV/DCU-1
Idem avec boîtier de commande DCU-1.
- T-2-X
Pour beams décamétriques de très grande surface (montage dans tour).
- T-2-X/DCU-1
Idem avec boîtier de commande DCU-1.
- PART-INF
Partie inférieure pour montage HAM-IV ou T-2-X sur mât.
- HDR-300
Moteur professionnel (documentation sur demande).



Extrait du catalogue. Nous consulter pour autres produits.

MRT•0496•2•



GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES
RUE DE L'INDUSTRIE
Zone Industrielle – B.P. 46
77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cdx
Tél. : (1) 64.41.78.88
Télécopie : (1) 60.63.24.85

Nouveau : Les promos du mois sur 3617 GES

G.E.S. – MAGASIN DE PARIS : 212, AVENUE DAUMESNIL - 75012 PARIS
TEL. : (1) 43.41.23.15 – FAX : (1) 43.45.40.04
G.E.S. OUEST : 1, rue du Coin, 49300 Cholet, tél. : 41.75.91.37
G.E.S. LYON : 5, place Edgar Quinet, 69006 Lyon, tél. : 78.52.57.46
G.E.S. COTE D'AZUR : 454, rue Jean Monet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cdx, tél. : 93.49.35.00
G.E.S. MIDI : 126-128, avenue de la Timone, 13010 Marseille, tél. : 91.80.36.16
G.E.S. NORD : 9, rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél. : 21.48.09.30 & 21.22.05.82
G.E.S. PYRENEES : 5, place Philippe Olombel, 81200 Mazamet, tél. : 63.61.31.41
G.E.S. CENTRE : Rue Raymond Boisdé, Val d'Auron, 18000 Bourges, tél. : 48.67.99.98

Radio France Internationale

RFI, une grande radio internationale. Son histoire vous est rappelée en dates, ses moyens actuels vous sont présentés dans cet article.

Un studio d'enregistrement très équipé.


L'arrivée des informations, tout est maintenant informatisé.

Les voix de la France

• **1930** 16 août : Décision de la construction du "POSTE COLONIAL". Gestion par la Fédération Nationale de la Radiodiffusion Coloniale.

• **1931** 30 avril : Mise en service du "POSTE COLONIAL" à Pontoise (3 pylônes de 100 m).
6 mai : Première émission du "POSTE COLONIAL".
En 1931, le POSTE COLONIAL c'est 13 heures d'émissions par jour en français.

• **1935** 1er mai : Création au POSTE COLONIAL d'un service d'émissions en langues étrangères.

• **1938** 23 avril : Mise en service des émetteurs ondes courtes aux Essarts, en banlieue parisienne.
Le POSTE COLONIAL devient "PARIS ONDES COURTES".
1er mai : "PARIS ONDES COURTES" devient "PARIS-MONDIAL".

• **1939** 9 juin : Fin des émissions "PARIS MONDIAL" depuis Paris.
10 juin : Emissions "PARIS MONDIAL" depuis Tours.
17 juin : Dernière émission de "PARIS MONDIAL" depuis Bordeaux.
28 juillet : Création d'un commissariat Général à l'information. Contrôle des radiodiffusions.
29 juillet : Décret qui institue la radio sous le nom de "Administration de Radiodiffusion Nationale". Elle quitte les PTT.
Septembre : Emetteur ondes courtes de 100 kW prêt à fonctionner à Allouis.

• **1940** 17 juin : Interruption des émissions de "PARIS MONDIAL" annexées à "RADIO PARIS" sous direction allemande.
20 juillet : La "RADIO COLONIALE" contrôlée par les allemands devient "RADIO PARIS MONDIALE" (émetteur à Allouis).
11 septembre : Première émission "France Libre" sur "RADIO BRAZZAVILLE" au Congo. RFI donne la date du 05/12/1940.

• **1941** 1er août : LA VOIX DE LA FRANCE (Vichy) émet depuis Allouis.

• **1942** 23 décembre : au Congo, démarrage de "RADIO BRAZZAVILLE".

• **1943** Emissions de la France Libre en ondes courtes depuis Alger en Algérie.
15 avril : au Congo, Radio BRAZZAVILLE (France Libre) augmente de puissance avec 50 kW en ondes courtes.
18 juin : Radio Brazzaville est inaugurée officiellement par le Général de Gaulle.

• **1944** Avril : Vichy crée une deuxième radio sur ondes courtes "LA FRANCE MUSULMANE", fin le 26/08/1944.
17 août : L'émetteur d'Allouis est détruit par les Allemands. Installation d'un émetteur ondes courtes à Allouis.

• **1945** 1er janvier : Première émission de la radiodiffusion française en ondes courtes vers l'Europe et l'Afrique du Nord.

• **1949** Décembre : En Indochine, lancement par la France, à Saïgon de "RADIO FRANCE ASIE"

• **1956** 26 février : Fin des émissions de "Radio France Asie" implantée en Indochine.

• **1963** Inauguration par le Général de Gaulle de la "Maison de la Radio" à Paris.

• **1972** 22 septembre : Fin de l'utilisation du relais de RADIO BRAZZAVILLE (fermeture).

• **1973** Mise en service des premiers émetteurs de 500 kW en ondes courtes à Allouis et Issoudun.

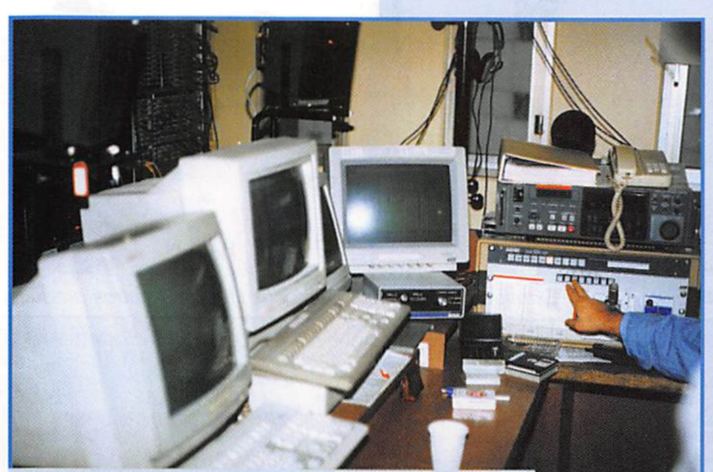
• **1974** 7 août : Dissolution de l'ORTF en sept sociétés et établissements publics.

• **1975** 6 janvier : Création de "RADIO FRANCE INTERNATIONALE" chaîne Sud, sous la direction de Radio France.

• **1976** 16 février : Création par Radio France Internationale de la chaîne « Ouest 3 » vers les U.S.A.

• **1977** 1er avril : Radio France Internationale, émissions vers l'Est.

• **1983** 1er janvier : RFI devient Société autonome de radiodiffusion


Le contrôle final des émissions. Les ordinateurs de commande.

vers l'étranger, filiale de radio France.

• **1984** Ouverture du centre émetteur de Montsinery en Guyane, 3 émetteurs de 500 kW. Mai : RFI émet 24h/24.

• **1986** 3 décembre : RFI devient une société indépendante. Accord de coopération avec la NHK au Japon, et avec radio Beijing.

• **1987** Radio France Internationale devient une unité indépendante.
Radio France Internationale débute des émissions en anglais, portugais, espagnol, allemand, arabe, swahili, haoussa, amharique, polonais, russe, serbo-croate, roumain, mandarin, laotien, khmer, vietnamien.

• **1988** En 1988 R.F.I. c'est 80 millions d'auditeurs. Des émissions en quinze langues. Des émissions 24h/24. Plus de 960 heures de programmes par semaine dont 756 heures en français. 48 journaux parlés quotidiens. Des revues de presse, des magazines d'actualité sur les Arts, les sciences et techniques, le sport, le cinéma, la santé, les variétés...
10 studios à Paris. 33 émetteurs plus réseaux canadiens.
430 professionnels à Paris dont 180 journalistes. Une centaine de correspondants dans le monde.
15 juillet : Echange de temps d'antenne entre RFI France et la NHK Japon.
Accord avec AFRICA N°1 à Moyabi au Gabon.

• **1989** 20 décembre : signature du contrat d'objectifs entre R.F.I. et l'Etat.
Modernisation et renforcement des moyens installés en France : 15 émetteurs de 500 kW qui remplaceront les 12 émetteurs de 100 kW.
Parc de 22 émetteurs à Allouis et Issoudun et le relais de Montsinéry qui en recevra un cinquième.
RFI sur le câble à Tokyo.

• **1990** Lancement par RFI de deux heures d'émissions en chinois et d'une heure et demie en vietnamien.

• **1991** 15 avril : Lancement de RFI SERVICE MONDE et RFI PLUS AFRIQUE.

• **1993** 23 novembre : Inauguration de la première antenne tournante ALLIS associée à un émetteur ondes courtes de 500 kW au centre émetteur d'Issoudun.

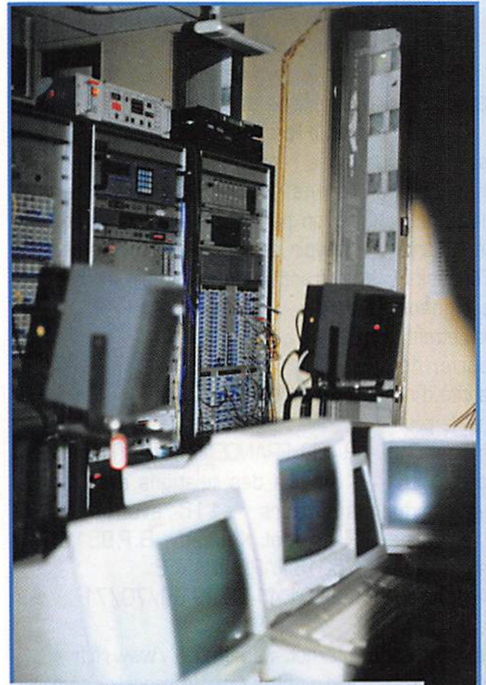
• **1994** 1er mars : R.F.I. monte sur le satellite Panamsat.

• **1995** 23 novembre : le Comité Interministériel pour l'Action Audiovisuelle Extérieure de la France (CAEF) crée deux pôles opérationnels d'action extérieure, l'un pour la télévision, l'autre pour la radio et confie la conduite de ce dernier à R.F.I.

• **1996** Mise en service des antennes ALLIS 8, 9 et 10.

Les relais

- 1990 : RFI à Haïti; reprise sur CHUO-FM Ottawa et sur le câble hollandais.
- 1991 : RFI sur radio Delta à Bucarest en Roumanie; RFI sur l'ensemble du territoire russe par Gosteleradio; RFI en FM à Sofia; RFI en Tchécoslovaquie (radio Plus); RFI FM au Sénégal; RFI 89 FM à Paris; RFI en FM au Bénin.
- 1992: RFI en FM à Helsinki; RFI sur le câble à Osaka au Japon; RFI en allemand sur RADIO-ROPA INFO; RFI sur le câble à Chicago; RFI en FM à Phnom Penh au Cambodge; RFI sur le câble à Minneapolis-Saint-Paul (USA); RFI en FM à Belgrade (Studio B).
- 1993: RFI en FM à Prague en Tchécoslovaquie; RFI en FM à Ouagadougou au Burkina-Faso; RFI en FM à Bamako au Mali; RFI en FM à Djibouti.


Le contrôle final pour ventiler les différents signaux vers les bonnes destinations.

Les buts

R.F.I. est une société de programmes, placée sous le régime juridique des sociétés anonymes. Elle bénéficie du statut de société autonome conféré par la loi du 30 septembre 1986 relative à la liberté de communication.
Les stations de radiodiffusion internationales ont toutes la mission de diffuser vers l'étranger et les nationaux résidant à l'étranger les informations spécifiques au pays émetteur.
R.F.I. est le lien avec les Français qui résident loin de la métropole.
Mais R.F.I., c'est beaucoup plus que cela.
R.F.I. c'est la Voix de la France. A ce titre elle a la responsabilité et la charge de défendre et de propager partout dans le monde ce qui est globalement qualifié de francophonie. R.F.I. est l'ambassadrice des cultures, des arts, des sciences, des techniques françaises, etc.
La francophonie, c'est une langue, l'héritage d'un passé prestigieux ainsi que des sciences et techniques modernes.
R.F.I. ne se contente pas de divulguer vers le monde entier des particularités francophones. C'est également depuis le 16 septembre 1996, une radio d'informations internationales non-stop.

Les moyens

- économiques : le budget de R.F.I. est de 735 millions de francs. Il est alimenté à partir de la redevance (23%), des concours publics (67%) et autres (10%).
R.F.I. dépense 37% de son budget pour rétribuer son personnel, 40% pour ses frais de diffusion et 23% pour diverses dépenses.
- humains : R.F.I. est depuis dix ans en développement continu. Elle employait 480 personnes en 1989. En 1996 c'est 600 personnes qui concourent aux différentes et multiples activités de la station.
- techniques : les techniques les plus modernes sont mises en œuvre pour assurer le recueil et la mise en forme de l'information. Différents services concourent, en liaison étroite, à la mise à disposition des auditeurs d'une information exceptionnelle et permanente pour le monde entier. RFI utilise de puissants moyens radioélectriques en ondes courtes. Elle a su se diversifier, elle est diffusée ou rediffusée dans le monde entier par de nombreuses stations FM par les satellites, sur le câble et maintenant sur l'Internet.

Les programmes

Informer sur la France et sur le monde est la mission importante de R.F.I. Cette mission est assurée avec cinq tranches d'informations en continu qui, par le jeu des décalages horaires, réveillent chaque partie du monde puis les accompagnent dans les moments clés de la journée :
- le matin : de 3h à 7h TU (4h à 8h TU pour l'Afrique).
- à la mi-journée : de 11h à 13h TU
- en fin de journée : de 17h à 19h TU
- le soir : de 21h à 23h TU
- la nuit : de 23h à 3h TU.

R.F.I.1 Monde: chaîne d'information en continu diffusée sur tous les continents.
A Paris sur 89 MHz.
R.F.I.1 Afrique: chaîne d'information en continu spéciale Afrique diffusée vers l'Afrique.
R.F.I.2 Emissions en 17 langues étrangères - allemand, anglais, arabe, brésilien, cambodgien, chinois, créole, espagnol, lao, persan, polonais, portugais, roumain, russe, serbe et croate, vietnamien.
A Paris sur 738 kHz.
R.F.I.3 Agence sonore internationale : la chaîne musicale à la carte pour les radios partenaires.
Média France Intercontinent (MFI) : créée en 1982 au sein de R.F.I., M.F.I. fournit aux médias qui le souhaitent des informations internationales.

Travaux pratiques

Entre la collecte de l'information et son arrivée à votre oreille, de nombreuses opérations techniques et



Le technicien et ses commandes au cours de l'enregistrement d'une émission.

humaines auront été nécessaires.
Nous allons suivre les diverses opérations qui génèrent et contrôle le son que vous entendez dans vos récepteurs.
Nous parlons de radio, c'est donc l'information sonore qui va retenir toute notre attention.
Un correspondant de R.F.I. à l'étranger communique un enregistrement sonore pour être rapidement diffusé dans le prochain journal d'information. Il envoie par les fils du téléphone l'enregistrement qu'il a réalisé.
L'autre extrémité du fil aboutit à un service spécialisé, équipé de magnétophones ainsi que des appareils informatiques pour recueillir et conserver le son.
Le recueil d'une information parlée peut-être également réalisé individuellement à Paris, à la Maison de la Radio, avec des cabines d'enregistrement équipées de tout le matériel nécessaire.
En parallèle avec l'arrivée de ces informations en provenance de partout, les rédactions françaises et étrangères préparent les textes des bulletins d'information ainsi que les différentes rubriques régulières. Là aussi, l'ordinateur est largement utilisé.
L'aboutissement de cette opération est le studio d'enregistrement où les émissions sont finalement produites. Elles sont en direct ou en différé. Les différentes émissions doivent respecter des contraintes draconiennes concernant leurs minutages. La nouvelle organisation des programmes implique le respect des rythmes horaires. Un bulletin d'information de 10 minutes est suivi d'une rubrique d'une vingtaine de minutes. Ce minutage est répété deux fois par heure.

Mais la technique des ondes courtes implique qu'un temps soit conservé pour procéder aux manipulations des émetteurs et antennes, pour assurer les changements des fréquences dans les centres d'émission et la lecture au micro des nouvelles fréquences par la station. Il faut donc disposer de quelques minutes avant chaque heure ronde. La rubrique doit alors durer moins de 20 minutes. Ceci implique une gymnastique précise au moment de la programmation.
R.F.I. diffuse plusieurs émissions en même temps. Ces émissions doivent être conduites vers les centres d'émission appropriés et vers les groupes d'émetteurs/antennes prévus pour la direction désirée. L'aiguillage est assuré dans un local assez exigu ou la qualité des signaux est tout d'abord contrôlée. Ils sont routés vers les centres d'émission appropriés, sauf pour les satellites qui disposent d'un local spécial. Au moment de ma visite, 32 signaux y transitaient.
Les signaux devant être envoyés vers les satellites sont routés par un appareillage informatique préprogrammé dans un local à part. Suivant la situation des satellites, c'est Pleumeur-Bodou ou Bercenay-en-Othe qui sont choisis. Le local général est quand même sous la surveillance continue d'un technicien.

Evolutions du service

Début 1997 RFI a cessé la diffusion de ses émissions en ondes courtes vers l'Europe et vers l'Amérique-du-Nord. Ces zones restent desservies par satellites, certains services sur câbles et certaines stations sur la bande FM diffusent le service mondial de RFI. Néanmoins cette brutale interruption est particulièrement regrettable.
En France, les émissions de RFI sont bien captées aux alentours du centre émetteur d'Issoudun. C'est l'onde de sol. Plus loin la réception a toujours été assez aléatoire. Maintenant c'est le grand silence, sauf en région parisienne où RFI diffuse sur la bande FM (89 MHz).
Les pays limitrophes de la France sont privés du rayonnement culturel de la France. Les installations captant les satellites sont généralement utilisées plutôt pour capter les émissions de télévision.
En Amérique-du-Nord cette décision est inquiétante vis-à-vis de nos cousins canadiens qui ne peuvent plus suivre les programmes très intéressants sur leurs récepteurs portatifs. C'est une économie de moyens et une économie d'auditeurs.
La Voix de l'Allemagne a précédemment eu la même idée. Nous ne pouvons plus entendre le service français en ondes courtes. Il a continué par satellites. On parle de sa fermeture prochaine. L'abandon des ondes courtes était un suicide.
La raison d'être et l'évolution de la radiodiffusion en ondes courtes ont déjà été traitées dans "A l'écoute de la TSF".

Nouvelles technologies

Deux systèmes sont à l'essai :
- ID Logic qui est déjà en fonction sur les ondes moyennes aux U.S.A. Son principe est le suivant: une sous-porteuse de l'émission assure le transport de signaux binaires. Ces signaux permettent, après décodage approprié, de connaître une grande quantité d'informations sur la station et le programme en cours de diffusion. On peut savoir le nom de la station, ses fréquences, le genre et le nom de l'émission en cours, les références des enregistrements diffusés, des messages de service, etc.
L'application sur les ondes courtes serait considérablement simplifiée. Elle ne nécessiterait pas l'usage d'une sous-porteuse. L'émission binaire serait effectuée à la place des diffusions des fréquences orales, généralement avant l'heure juste.
La transmission apporterait toutes informations sur toutes les émissions de la station : programmes, langues, fréquences...
Le récepteur, équipé du décodeur idoine, pourrait sélectionner automatiquement la meilleure fréquence dans la langue désirée...
Si vous êtes équipé Internet, visitez le site de démonstration du « récepteur » ID Logic à l'adresse (http://www.prs.net/graphics.html).
- Un projet de remplacer l'onde analogique de l'émission onde courte actuelle par une émission numérique est envisagé.

Conclusions

Radio France Internationale a récemment modernisé et augmenté la puissance de ses moyens de diffusion traditionnels en ondes courtes. Elle mène en parallèle une politique de diversification en diffusant ses programmes par satellites, par certains réseaux câblés et par de nombreuses stations sur la bande FM, partout dans le monde.
Les ondes courtes ont encore une importance prépondérante dans le dispositif d'émission. Il en sera ainsi jusqu'à la mise en oeuvre d'un dispositif rendant le même service, plus performant et demandant l'application de techniques intégralement contrôlées par le pays émetteur. Ce sont les conditions essentielles pour assurer la liberté et l'indépendance.
Nous regrettons que nos concitoyens qui ne résident pas en région parisienne soient privés de pouvoir écouter les programmes en français de leur radio internationale.

Adresses

RADIO FRANCE INTERNATIONALE - Service des relations avec les auditeurs - 116 avenue du Président Kennedy, B.P.9516, 75016 PARIS FRANCE.
Tél.: 01 44 30 89 69/70/71

Internet: web (http://www.rfi.fr
audio http://www.francelink.com/radio_stations/rfi/)

Daniel WANTZ



Carnet de Trafic

POUR FAIRE SUIVRE VOS INFORMATIONS : SRC - MEGAHERTZ MAGAZINE
31A, RUE DES LANDELLES - 35510 CESSON-SÉVIGNÉ - Tél. : 02 99 26 17 95 - Fax : 02 99 26 17 85

Diplômes

Diplôme de la Corse

Ce diplôme peut être obtenu par des stations fixes ou portables dans les classes suivantes :

- HF 1,8 à 30 MHz
- VHF 50 à 146 MHz
- UHF 430 à 2450 MHz
- SHF 3000 à 24250 MHz
- EHF 47000 à 250000 MHz

Tous les modes sont valables (CW, BLU, FM, SSTV, PACTOR, etc...), mais les contacts par relais ne comptent pas.

La nouveauté concerne les modes digitaux : Ils sont tous valables et particulièrement le Packet-Radio (dont les messageries sur BBS).

Il faut avoir contacté cinq (5) stations TK résidentes.

Pour justifier les contacts en CW, BLU, FM, il vous faudra envoyer les cartes QSL reçues, ou bien une copie de votre carnet de trafic certifiée conforme par un responsable local du REF-Union*.

Pour justifier un QSO en mode digital (RTTY, Packet...), vous devrez envoyer les photocopies de cinq messages reçus (certifiées par un responsable local du REF-Union*).

Joindre à la demande : un chèque bancaire de 60,00 FFr ou 12 US$ à l'ordre de l'ARACS et envoyer le tout à : TK5KP, "Diplome Manager", BP 223, 20179 Ajaccio Cedex, France.

* ou de votre association nationale.

DXCC

Crédits accordés aux soumissions effectuées du 1er au 31 mars 1997, nombre courant de contrées = 329 :

- Nouveaux membres :

Mixte : F5SJB-119.

5B DXCC : F3WK.

- Nouveau membre de l'Honor Roll :

CW : F6BEE-330.

- Endossements :

Mixte : F6BEE-341, F9RM-369, HB9BGN-338, HB9BIN-312, HB9BXE-297, HB9DAC-320, HB9DLU-330, ON4CAS-207, ON4NM-233.

Phone : F5PXR-320, F6AOI-350, F9RM-368, HB9BGN-334, HB9BIN-269, HB9BZA-328, HB9DAC-311, HB9DLU-329, ON4ACG-318.

CW : HB9BIN-277, HB9BWB-210, HB9DAC-208.

Satellite : HB9BZA-137.

160 mètres : ON4ACG-208.

80 mètres : HB9BIN-127, ON4ACG-262.

40 mètres : HB9BIN-206.

10 mètres : HB9BIN-161, HB9BZA-306, HB9DAC-220.

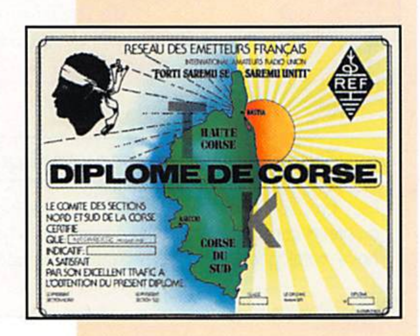
Le "LYNX DX GROUP" (Espagne) vient aussi de dresser une liste des pays DXCC les plus demandés par ses membres.

En voici les premiers dans l'ordre : P5, A5, KH5K, ZL9, BS7, VKØ_hi, T31, ZL8, ZK3, KH5, 3B6 & 7, ZK1_nc, T2, T33, FW etc...

Hong-Kong depuis le 1er juillet 1997 : Si tout se passe bien, il est fort probable que pendant une période transitoire, l'ancienne colonie britannique devenue territoire autonome de la République Populaire de Chine, continue à compter pour une contrée DXCC séparée jusqu'en l'an 2050.

Seul le préfixe (VS6) pourrait être changé ou modifié.





Calendrier

Date(s)	Temps TU	Nom (& bandes éventuellement)	Modes
		Août 97	
02	10.00-22.00	European HF Championship, 80-10m*	CW/SSB
02-03	18.00-06.00	North American QSO Party, 160-10m	CW
03	00.00-20.00	YO DX HF Contest 1997, 80-10m**	CW/SSB
09-10	00.00-24.00	WAEDC Contest, 80-10m**	CW
16	00.00-08.00	SARTG WW RTTY, 80-10m**	RTTY
16	16.00-24.00	SARTG WW RTTY, 80-10m**	RTTY
17	00.08-16.00	SARTG WW RTTY, 80-10m**	RTTY
16-17	12.00-12.00	KCJ Contest, 160-10m*	CW
16-17	18.00-06.00	North American QSO Party, 160-10m	SSB
30-31	12.00-12.00	TOEC WW Grid Contest	CW

** voir le réglement ci-dessous.*

*** hormis les dates indiquées, le règlement paru dans notre N° 161 d'août 1996 p. 39 & 40, reste inchangé.*

IOTA

Référence	Préfixe	Nom & époque	Opérateur
- Opération dont les documents fournis ont été acceptés :			
AS-127	S2	île Hatia du Groupe de Chittagong (Bangladesh, groupe "a"), avril 1997.	S21YS

D'autre part, Roger Balister, G3KMA, le manager du Programme IOTA, a publié les commentaires et les résultats suivants :

- La participation a doublé en l'espace de trois ans : 1027 membres en 1997 contre 509 en 1994. La croissance la plus notoire a eu lieu en RFA (+38), USA (+25), Espagne (+15), Japon (+13), Italie (+12) et même en France (+11) qui figure maintenant dans le peloton de tête (grâce aux efforts de Jean-Michel, F6AJA, il faut bien le reconnaître !). Lors de leur demande (nouvelle ou remise à jour), la moitié des participants ont utilisé des disquettes 3 1/2" sous logiciel "IOTA Members Application Disk" (IOTAMEM), ce qui a considérablement facilité le dépouillement des résultats par les "Check-points". Tous les autres participants disposant d'un PC sont invités à en faire de même.
- Nombre de "Honor Roll" (HR) délivrés jusqu'en mai 1997 :

Contrée	HR	Contrée	HR
W	227	SM	22
G	132	ON	20
I	131	HB	17
DL	117	CT	16
EA	59	OE	14
JA	48	UA	13
F	39	PY	12
VE	27	GM	10

Contrée	HR	Contrée	HR
UR	9	S5	2
ZL	7	YU	2
GW	6	ZP	2
VK	6	A9	1
HA	5	CT3	1
KL7	5	CU	1
OZ	5	EA6	1
UA9/Ø	5	FR	1
4X	5	EW	1
EA8	4	GI	1
KH6	4	GJ	1
OH	4	GU	1
PA	4	H4	1
CO	3	HC	1
EI	3	HK	1
ISØ	3	LX	1
LA	3	LY	1
9A	3	OM	1
CE	2	P2	1
EA9	2	TI	1
LU	2	VK9N	1
OK	2	VR2	1
SP	2	YL	1
SV	2	YO	1

- Classement général IOTA pour les pays francophones, mai 1997 :

Rang	Indicatif	Score
1	F9RM	882*
12	ON5KL	846*
14	ON6HE	843*
30	ON5NT	821*
32	ON4AAC	815*
33	F6AJA	813*
34	ON7EM	812*

38	F2BS	800*
47	F6AXP	779*
49	ON4FU	778*
53	ON4XL	770*
56	F6BFH	767*
62	F6DLM	750*
62	HB9AFI	750*
76	F6DZU	720
85	F6ELE	710
90	F6CUK	708
96	F9GL	701
104	HB9RG	678
106	F9MD	676
109	ON4QP	670
132	HB9BVV	608
195	F6FHO	514
217	ON7FK	491
239	ON4ADN	449
244	F2YT	442
248	ON4ON	438
255	ON7TK	423
263	ON4IZ	415
274	ON7LX	407
288	F6AML	401
294	F6ACV	391
304	F5HNQ	377
330	HB9CYH	342
334	HB9BHY	338
347	F5RBB	328
365	F5JSK	316
375	HB9CEX	312
378	HB9BZA	311
389	F6HMJ	309
429	F5PAC	296
433	F6DRA	292
444	HB9CSA	276
450	F6FNA	269
455	F6IGF	267
494	F8PX	242
504	HB9DDZ	233
515	ON7DR	228
527	ON4BB	222
537	HB9BMY	218
609	HB9BCK	202
616	HB9BIN	201
622	F5LMJ	200
636	F5RAB	192
645	ON5GL	182
649	F5MVT	177
669	HB9KT	169
678	F5HWB	166
687	F5YJ	161
711	LX1WE	148
728	F5JNE	141
728	ON4AUB	141
738	F6FYD	139
761	F5JUD	132
761	F5MIW	132
819	FR5ZN	120
819	ON4IX	120
838	F5MPS	119
851	HB9APJ	118
886	HB9CHY	115
915	VE2XLT	111
934	F5KAI	109
945	F5JML	108
952	F6ISP	107
993	F9DK	103
993	HB9CPS	103
1014	ON5JV	101

Classement SWL :

1	DEØMST	864*
15	ONL-7681	397
18	F-10255	258
25	ONL-5923	188
26	F-10046	177
30	F-10371	163

** La "Plaque d'Excellence" est attribuée à partir d'un score de 750 îles ou groupes d'îles références IOTA.*

- Un dernier mot en ce qui concerne les cartes QSL : Contrairement à d'autres programmes de diplômes bien connus, l'échange de cartes QSL dans le cadre du IOTA, garde une excellente intégrité.

La plupart des non-réponses ou des réponses négatives sont dues à la mention "not in the log" : elle est due presque toujours à une mauvaise copie (a "wrong copy") d'un indicatif... ce qui est particulièrement le cas entre stations francophones et anglophones. Pour déchiffrer un indicatif soyez très attentifs... et utilisez uniquement le code "alfa bravo charlie..." le seul reconnu partout.

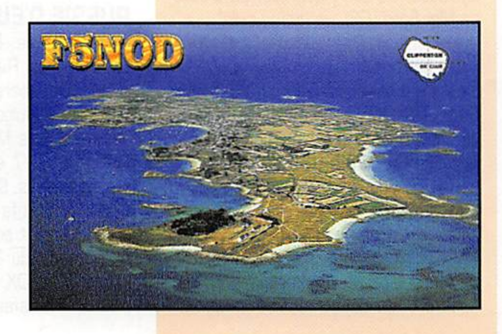
- Le diplôme des îles espagnoles (DIE) comporte un logiciel créé par EA5OL. Vous pouvez l'obtenir sur Internet dans la langue qui vous convient, en faisant : (http://www.arrakis.es/ea5ol).

Concours HF

European HF Championship

(Championnat Européen HF)

- Date et horaire : le samedi 2 août, 1997, de 10.00 à 22.00 TU.
- Modes : CW et SSB.
- Condition : Les stations européennes (WAE) se contactent entre elles.
- Bandes : 1,8 à 28 MHz sauf les bandes WARC, en évitant les segments réservés au DX ou à d'autres modes suivant les plans de bandes de l'IARU Région 1.
- Catégories : Trois en mono-opérateur seulement, toutes bandes en CW, SSB ou Mixte. Les opérateurs de la catégorie "Mixte" pourront contacter une même station en CW et en SSB sur une même bande.



- Echanges : RS(T) + les deux derniers digits de l'année d'obtention de la première licence de l'opérateur (ex. 5975 ou 59975 si sa première licence date de 1975).
- Points par bande : Un (1) par nouvelle station européenne contactée en SSB. Deux (2) en CW.
- Multiplicateur : Un (1) par année de licence.
- Score final = (Somme des points sur toutes les bandes uilisées) x (Somme des multiplicateurs).
- Logs : Ils devront être postés avant le 1er septembre 1997 au : Slovenia Contest Club, EU HF Championship, Saveljska 50, 61113 Ljubljana, Slovénie.

KCJ Contest

Concours organisé par le "Keyman's Club of Japan" (le Club des Télégraphistes du Japon).

- Dates et horaire : du samedi 16 août à 12.00 TU au dimanche 17 août à 12.00 TU.
- Mode : CW.
- Bandes : 160 à 10 mètres sauf les bandes WARC.
- Echanges : RST + l'abréviation du continent (EU, AF, AS, NA, SA, OC & AN). Les européens donnent RST + EU.
- Points par bande : un (1) par station japonaise.
- Multiplicateurs : un (1) par nouveau district (= département) japonais.
- Logs : ils doivent parvenir avant le 19 septembre à : Yasuo Taneda, JA1DD, 279-233 Sambu, Chiba 289-12, Japon.

CQ WW RTTY DX Contest, 1996

Indicatif	Classe **	Score final	QSO	Points QSO	Zones CQ	Pays DXCC	Etats/ Provinces
			France				
TM7XX*	SOH	982 125	1076	2619	70	218	87
F5TEU*	SOL	78 952	253	556	27	92	23
F2AR	SOH	66 007	200	443	36	98	15
F6JSZ	SOA	20 532	105	236	18	52	17
TMØZK*	7,0	18 096	238	312	12	46	0
F5PHW	SOL	13 272	81	168	21	54	4
			Europe				
4U1ITU*	MOL	97 760	323	752	24	71	35
HB9HK*	SOH	455 064	660	1608	48	166	69
HB9CC*	MOH	172 405	482	1189	26	79	40
HB9LF*	MOL	57 252	162	367	42	104	10
HB9HFD	SOL	12 558	73	161	19	50	9
LX1TO*	SOL	224 561	410	1007	45	133	45
ON4UN*	MOM	2 188 461	1708	4233	101	294	122
ON7KK*	SOL	178 227	405	861	50	135	22
ON6AM	SOL	99 385	325	695	36	80	27
ON2CCB	SOL	2 280	24	60	13	15	10
ON6NL	7,0	2 232	46	62	7	25	4
			Afrique				
J28JY*	7,0	76 834	319	937	21	59	2
TY1RY*	MOH	2 732 506	1936	5498	94	272	131
			Asie				
OD5PL*	SOL	14 104	115	344	9	32	0
			Amérique du nord				
VE2AXO	SOL	170 833	333	773	39	89	93
VE2BOB	SOL	104 859	246	573	39	70	74
VE2FFE	SOH	8 624	65	154	12	22	22
			Océanie				
FK8GM*	SOL	119 280	399	1136	44	61	0

Check log : F5YJ.

* Gagnants d'un certificat de participation.

** Classes :
SOH = Mono-opérateur haute puissance toutes bandes.
SOL = mono-opérateur faible puissance toutes bandes.
SOA = Mono-opérateur assisté toutes bandes.
MOH = Multi-opérateur haute puissance toutes bandes.
MOL = Multi-opérateur faible puissance toutes bandes.
MOM = Multi-opérateur mono-bande.
7,0 = Mono-opérateur mono-bande (exemple sur 7 MHz).

Les YL



INFOS ET SUGGESTIONS À NADINE AVANT LE 3 DU MOIS. BON TRAFIC 33/88
(Nadine BRESSIER, Mas "Le Moulin à Vent", 84160 CUCURON)

YL entendues en SSB

28.06	F 5 BSB, Anne	14.183/21.10
03.06	4J 8 YL, Oksana	14.223/17.15 QSL via 4K9C
20.06	4X 6 EE, Nama	14.257/06.28
19.06	5N 0 YL, Nicole (son ancien indicatif était 5N0PYL)	14.120/10.00
29.06	OE 3 CM, Rosa Maria	14.212/08.48
28.06	EA 1 EKS, ?	7.057/15.30
01.06	EW 2 ZB, Natasha	14.257/07.20
05.06	EW 35 WB, Yura	14.210/16.55
28.06	DL 7 BCL/p, Claudia	14.260/21.00
20.06	HK 5 MRJ, Ludy	14.190/22.10
14.06	IK 1 FLF, Fernanda	14.169/17.22
15.06	IK 3 BPN, Patty	14.262/11.00
21.06	IZ 5 AST, ?	14.257/22.10
17.06	LZ 2 GPG, Yonka	28.505/16.30
13.06	OK 5 MM, Irma	14.227/20.45
08.06	OM 5 MF, Gita	14.200/07.15
06.06	OZ 5 YL, Hanne	14.224/15.20
22.06	SM 4 VPZ, Lily	14.295/17.00
16.06	YI 1 HK, ?	14.248/10.20
23.06	YO 3 FRI, Tina	14.280/11.30
14.06	ZP 5 YAL, Ani	14.257/21.15

YL entendues en CW

04.06	F 5 JER, Claudine	7.010/11.35
04.06	F 5 LNO, Rosy	7.029/11.35 en QRQ
10.06	F 5 LNO, Rosy	3.535/15.33
10.06	F 5 NVR, Nadine	3.535/15.35
20.06	EA 3 FEB, Cristina	28.0/?
14.06	OE 3 XMU, Barbara	28.0/?
19.06	IZ 2 AHF, Carmen	28.0/?

Infos du mois de mai m'étant parvenues trop tard :

06.06	DF 4 NQ, Inge	7.025/09.47 en P/73
04.06	DF 5 ZV, Petra	7.021/06.58 en P/73
05.06	DK 2 EF, Karin	7.019/12.05 en P/73
25.05	YU 1 ADO, Michy	7.019/06.29
12.05	5N 0 YL, Nicole	28.502/14.47 QSL via F2YT

Merci à :

Isabelle F5BOY, Claudine F5JER, J.Claude F6JOE, F8AWQ et Michel F-16832 pour leur aide.

QSL reçues par le buro :

Ragny OH6LRL (04.96) ; Allis OZ1ACB (07.96)

Infos-DX trouvées dans Les Nouvelles DX :

BY : Chine : Simonetta IV3FSG, sera à Beijing du 9 au 28 Juillet. Elle espère être active depuis un radio-club, essentiellement en RTTY si possible.

JA : Japon : Noriko 7K3EOP/1 et son mari Masao JA1EY seront de nouveau actifs depuis Miyake Island (IOTA AS 008), du 6 au 30 Juillet. Noriko pourrait participer à l'expédition de Willis en Septembre.

JW : Svalbard : Unni LA6RHA, Evelyn LA9THA seront JW 6 RHA et JW9THA du 14 au 24 Août.

JX : Jan Mayen : Unni LA 6 RHA sera JX 6 RHA du 25 Juillet au 1er Août.

KH0 : Mariannes : Tony JA6CNL et son épouse Sumy JA6HBS devaient être KH0N et KH0/JA6HBS du 20 au 23 Juin.

KP4 : Porto Rico : Terry W5XJ est NP3G jusqu'au 16 Juillet. Il est surtout actif en CW sur 40m, mais aussi sur 30 et 20m. A la fin de l'été il sera, avec Karen N4YGP, de nouveau sur place. Karen sera NP3F.

V5 : Namibie : Laurence GM4DMA, devrair être V5/... du 17 Juin au 17 Août. QSL via "home call".

VK9L : Lord Howe : Jun JH4RHF, Kumiko (YL) JR4DUW, Hiro JR4PMX seront (indicatifs demandés) VK9RH, VK9YL, VK9MX du 24 au 29 Juillet depuis Lord Howe. Ils seront actifs de 80 à 10m en SSB et CW et peut-être en RTTY et 160m. Ils participeront au contest IOTA.

VK9w : Willis : Ann WA1S, Elvira IV3FSG et 7 autres opérateurs quitteront l'Australie le 9 Septembre depuis Cairns (le voyage dure 30 heures) et seront actifs durant 12 jours depuis Willis avec 6 stations complètes de 160 à 10m en SSB, CW et RTTY et une sur 6 mètres. Trois tonnes d'équipement sont nécessaires pour constituer deux campements. Les YL et OM utiliseront des indicatifs différents. Sur le chemin du retour ils pourraient s'arrêter 30 heures sur Holmes Reef pour le IOTA. Les fréquences prévues sont en SSB : 3620/3785/805, 7085, 14195/235/255, 18145, 21295, 24945, 28480;
en CW : 1810, 3505, 7005, 10103, 14020, 18070, 21020, 24895, 28005
en RTTY : 14.080, 21080, 29200.
Les dons peuvent être envoyés à : Oceania DX group, Willis effort, PO Box 929, GYMPIE 4570, Australie.

ZK : Niue : Paul ZK2PJ et sa femme Janice ZK2JJ sont sur place pour les deux années à venir. QSL via VK4AAR.

Le Trafic DX

EUROPE

TOUTES VOS INFORMATIONS SONT À FAIRE PARVENIR À LA RÉDACTION AVANT LE 5 DU MOIS. *(VOIR ADRESSE EN DÉBUT DE REVUE).*

CORSE

Cet été, TK/DL1BKK/p qui se trouve en vacances dans le région de Porto-Vecchio (Corse du Sud-Est), est actif pendant les week-ends depuis l'île de la Folaca (DIFM TK-030) située, non loin de là, dans le Groupe côtier des Cerbicales (IOTA EU-100). QSL via "home call".

CROATIE

Wolf, 9A/DL1AUJ, est actif toutes bandes HF + WARC, du 28 juillet jusqu'au 15 août depuis l'île Rab (IOTA EU-136) située sur la Côte Dalmate. QSL via "home call".

ESPAGNE

Une expédition IOTA aura lieu sur les îles Columbretes (IOTA EU-069 et DIE E-005) du 7 au 10 août. L'opération aura lieu en CW/SSB sur les bandes de 80 à 10 mètres avec les indicatifs ED5HQ et EF5HQ. QSL via EA5HQ.

FINLANDE

Les stations OH viennent d'être autorisées à utiliser le segment VLF de 135,7 à 137,8 kHz avec "une puissance de 100 W". Voir aussi la Lithuanie.

FRANCE

Joël, F5IPW, est actif depuis l'île d'Oléron (IOTA EU-032) du 28 juin au 31 août. Il devait participer au concours IOTA.

GRECE

- George, SV1QN, sera en /SV8 depuis l'île de Mykonos (IOTA EU-067, du groupe des Cyclades en Mer Egée) pendant le mois d'août. QSL via "home call".
- Des membres du "Radio Amateur Association of Western Greece" (SV1CIB, CIF, DPF, DPJ & DPP) comptaient être actifs en /SV8 cet été depuis les îles suivantes : Petalas pendant les week-ends ainsi que Lefkas, Kalamos et Corfou : ces quatre îles font partie du Groupe IOTA EU-052 de la Mer Ionienne. Une autre île devrait être activée : Andros (Groupe des Cyclades, EU-067) qui, elle, se trouve en Mer Egée. QSL via "home calls".

GUERNSEY

Des membres du "British Amateur Radio Teledata Group" (BARTG) se trouveront les 27 et 28 septembre, sur l'île de Guernsey (IOTA EU-114) pour participer au concours "CQ WW RTTY". Ils utiliseront l'indicatif de leur club, GU3HFN.

ITALIE

Pendant l'été, de nombreuses opérations ont lieu depuis les îles italiennes. La plupart d'entre-elles sont annoncées trop tard pour paraître dans cette rubrique. Notons pourtant :
- L'île Scogli Apani (IIA AG-001) du 15 au 17 août, par le 59 DX Club.
- L'île Scoglio dell'Ulivo (IIA RC-002), pendant l'été, par le "Calabria DX Team".

JAN MAYEN

Unni, LA6RHA, devait être JW6RHA du 25 juillet au 1er août. Il comptait être actif en SSB sur 14248 kHz ± QRM. QSL via "home call", voir aussi "Svalbard", ci-dessous.

JERSEY

Une équipe formée par ON5SY, ON1CJQ, ON4AVA, ON4FE, ON4ON, ON7PQ & ON9CGB, devrait être GJØMEU depuis les Minquiers (IOTA EU-099) du 27 au 31 juillet. Ils devaient utiliser l'indicatif GBØON pour le concours IOTA (26 & 27 juillet). En dehors du concours, ils comptaient êre surtout actifs sur les bandes WARC.

LIECHTENSTEIN

Pierre, HB9QQ, sera actif en HBØ/ sur 6 et 2 mètres du 11 au 15 août. QSL via "home call".

LITUANIE

Une dizaine de stations LY auraient été autorisées à utiliser le segment "Grandes Ondes" de 135,7 à 137,8 kHz avec "une puissance de 10 W". Voir aussi la Finlande.

PORTUGAL

Pendant la deuxième quinzaine d'août, CT/F4AJQ opérera en IM57XC, sur VHF avec un FT290RII + 100 watts sur une yagi 13 éléments. QSL via "home call".

RFA

Peter, DL4FCH/p, est actif en CW seulement sur 10-80 mètres, depuis l'île de Pellworm (IOTA EU-042), du 25 juillet au 15 août (dont le concours IOTA). QSL via "home call".

RUSSIE D'EUROPE

- Cette année, Ed, NT2X, passe ses vacances en Russie. Il a été RV7AA depuis St-Petersbourg (ex-Leningrad) puis depuis Volgograd (ex-Stalingrad) et ensuite depuis Moscou même. Le préfixe russe RV7 est uniquement délivré aux étrangrers. QSL via "home call".
- Les indicatifs spéciaux R3RCC et R3IOTA seront actifs du 29 au 31 août, à l'occasion du 3ème Congrès Annuel Russe IOTA/DX. Ce congrès, organisé par le "Russian Robinson Club" et

d'autres associations DX russes, traite de bilans d'activité et de nombreuses expéditions, insulaires ou non, qui ont eu lieu recemment tant en Russie qu'ailleurs. Pour plus d'informations contacter : Valéry Sushkov, RW3GW, P.O.Box 3, Lipetsk 398000, Russie. Sergey Popov, RN3QO, P.O.Box 22, Voronezh 394077, Russie. UV3QRJ sur E-mail : (uv3qrj@ns.comch.ru).

SUISSE

Pour célébrer le soixantième anniversaire de la section USKA de Fribourg, la station-club HB9FG utilise l'indicatif HB6FG jusqu'au 31 décembre. QSL via bureau.

SVALBARD

Unni, LA6RHA, et Evelyn, LA9THA, seront respectivement JW6THA et JW9THA autour du 14 au 29 août. QSL via "home calls". Voir les "bonnes adresses" . Voir aussi "Jan Mayen", ci-dessus.

AFRIQUE

CAMEROUN

Mark, ex-J5UAI, est maintenant TJ1US pour deux ans, depuis l'Ambassade US de Yaoundé. Il est actif en CW/RTTY et les modes digitaux, de 160 à 10 mètres. QSL via NW8F.

EGYPTE

Abdul, 9K2DZ, est actif depuis Le Caire avec l'indicatif SU1DZ. Il est opérationnel sur 6 mètres. QSL via home call.

GHANA

PA3AWW doit être actif surtout en CW jusqu'à la fin de l'année avec l'indicatif 9G1AA. QSL via "home call", voir les "bonnes adresses".

KENYA

Parmi les opérateurs US, 5Z4LH et 5Z4SS terminent leur séjour au Kénya tandis que 5Z4BJ se trouve aux USA pour plusieurs mois.

LYBIE

OE3KLU et une équipe du Radio-Club Icom-Autriche devraient être actifs avec l'indicatif 5A28 (?) du 28 août au 7 septembre sur HF (160-10 mètres) et peut-être sur VHF (6 et 2 mètres).

NAMIBIE

Charlie, WØYG, devait être V5/... jusqu'à la fin juillet (et peut-être pendant le mois d'août). Il comptait être actif surtout sur 80 et 160 mètres. QSL via "home call".



NIGERIA

5N4BHF a quitté l'île de Bonny (IOTA AF-076) depuis le 27 mai dernier. Il est de nouveau 5NØBHF.

OUGANDA

Mats, SM7PKK, est maintenant actif sur 40 mètres CW avec lindicatidf 5X1Z. Des antennes sur d'autres bandes sont envisagées. QSL via "home call", voir les "bonnes adresses", ci-dessous.

REPUBLIQUE D'AFRIQUE DU SUD (RSA)

ZS5ØWRC marque le cinquantième anniversaire de la ville de Welkom et sera actif jusqu'au 31 décembre 1997. QSL via bureau à ZS4AE ou directe, voir "les bonnes adresses" ci-dessous.

REUNION

Olivier, qui avait reçu l'indicatif FR5HG récemment utilisé par un autre opérateur est en "stand-by" depuis le 2 juin, à la demande des autorités. Il semble qu'il y ait eu confusion de la part de l'Administration...

SOUDAN

Lou, G4OJW, est maintenent ST2AA depuis Khartoum, la capitale. QSL via WB2RAJ.

TCHAD

Jean-Pierre, F5TRD, devrait séjourner à N'Djamena, la capitale, pendant quatre mois. Les dates exactes et l'indicatif restaient à connaître. QRX pour QSL.

ZAÏRE

Piero, IK2BHX, a tenu à y retourner le 16 juin dernier. Il comptait utiliser son ancien indicatif 9Q5HX. QSK via IK2MRZ directe ou via bureau.

ZIMBABWE

Cedric, N9YXA, devrait y être actif du 3 au 21 août, surtout en SSB de 160 à 10 mètres.

AMERIQUES

ALASKA

Keith, N6HRG/KL7, est maintenant un résident de l'île Pribilof (IOTA NA-028).

BAHAMAS

Du 1er au 16 août, Steve, N4JQQ, doit être C6AFP, surtout sur 6 mètres, depuis Treasure Key, Abaco (IOTA NA-080). QSL via "home call".

BRESIL

La balise 6 mètres PP1CZ diffuse sur 50.080 kHz, le message suivant "VVV BEACON DE PP1CZ PP1CZ GG4UQ GG4UQ 3 WATTS 5 ELEM YAGI VVV". Vos reports d'écoute à PP1CZ sur Internet : (pp1cz@br.home shopping.com.br).

CANADA

Lew N6VV, comptait activer le Groupe IOTA des îles canadiennes VE7/ de Quadra, NA-091, du 18 au 21 juillet, puis Queen Charlotte, NA-051, du 25 au 28 juillet et Green, NA-118, du 31 juillet au 2 août, en compagnie de W7DR, avec une attention particulière vers l'Europe. QSL via "home call".

GRENADA

- GØTYX, se trouve en J3/... du 12 juillet au 9 août. Il est actif en CW QRP 5W (10-80 mètres et surtout les WARC). Vous pourrez le trouver sur les fréquences "QRP" de 3560, 7030, 14040, 21060 & 28060 kHz). QSL via "home call".
- IV3TMV (J38AI), IV3NVN (J38AH) et IV3ZJR (indicatif J3 inconnu) doivent être ectifs depuis Grenada du 6 au 21 août. Toutes les QSL via IV3TMV.

GUADELOUPE

Alain, F2HE, se trouve en FG/ depuis le 20 juin jusqu'au 25 septembre. Il comptait être actif en CW sur toutes les bandes et peut-être activer d'autres îles proches. QSL directe via "home call" ou via bureau à F6LQJ.

MALPELO

Plusieurs équipes d'amateurs HK sont en train d'organiser des expéditions en HKØ, Malpelo, pour l'année 1999. Info d'Alex, HK4QIM.

MEXIQUE

L'opération annoncée sur l'île "dellos Sacrificios" (Etat de Vera Cruz) a dû être reportée pour des raisons météorologiques. Les nouvelles dates vous ont été (ou vous seront) données par les media radio-amateurs.

PANAMA

Gérard, HP1XBI (F2JD), est aussi actif sur 6 mètres. Il devrait rester en HP1 jusqu'en octobre prochain. QSL via F6AJA.

US VIRGIN ISL.

N2OO, KF2BQ (YL) & N2LD devaient opérer en KP2/... depuis St.-Croix (IOTA NA-106) du 24 au 31 juillet, ils devaient participer au concours IOTA avec l'indicatif KP2/N2OO. Ils comptaient être actifs toutes bandes (160-10m) en CW/SSB. QSL via "home calls".

USA

- DAYTON 1997 : Pour ceux qui peuvent être intéressés, Tom, K8CX, a pris une bonne centaine d'images digitalisées et visibles sur (http://para dox2010.com/dayton97/).
- John, WB8YJF, doit être actif en CW/SSB/RTTY depuis l'île d'Ocracoke (IOTA NA-067) du 26 juillet au 2 août. Il devait participer au concours IOTA. QSL via "home call".

ASIE

ANDAMAN

Mani, VU2JPS, en fin de séjour, a cessé ses émissions depuis Port Blair le 12 juin dernier.

IRAN

- Zenek, SP5INQ, devait faire plusieurs séjours en Iran : Le dernier week-end de juillet dernier, et de nouveau en novembre et décembre prochains. Il essaie d'obtenir une licence ou une autorisation d'opérer depuis une station EP actuellement autorisée.
- Ali, EP2MKP, est actif en CW sur 40 mètres de 20.00 à 21.00 TU. QSL 40 mètres via UV6HPV, QSL 20 mètres via UA6HCW.

OGASAWARA

JM1YGG/JD1 sera actif du 14 au 16 août, de 40 m à 6 m, en CW et SSB. QSL via JM1YGG (JARL) ou directe, voir "les bonnes adresses" ci-dessous.

OCEANIE

AUSTRALIE

L'indicatif spécial VIØANARE (Australian National Antarctic Research Expedition) est actif depuis le 1er juillet jusqu'au 31 octobre, de 80 à 15 mètres en CW/SSB. QSL via VK4AAR, voir les "bonnes adresses", ci-dessous.

COOK DU NORD (Iles)

L'expédition (6-160m) prévue par la "Dateline DX Association" sur l'Atoll Penrhyn (IOTA OC-082), devrait avoir le lieu du 20 au 27 septembre. Les opérateurs seront : K8XP (ex-AL7EL), N7RO, N4RF, KI6AN, WA4YBV, ZS8IR et N6MZ. Trois stations seront utilisées en même temps, sur trois modes différents : CW, SSB et RTTY, de préférence sur les bandes basses.

Les opérateurs seront particulièrement attentifs vers l'Europe et la côte Est de l'Amérique du Nord. Leur logs seront accessibles sur Internet grâce à un "site" qui sera mis à disposition "en temps voulu" sur les médias par Don, N1DG.

Seul le transport du matériel semble poser un problème financier : pour cela, les dons sont les bienvenus chez Robert Pond, WA4YBV, 9 River Cove, Portsmouth, VA 23703, USA.

JAPON

Voici les balises 10 mètres émettant actuellement depuis le Japon :

F kHz	Indicatif	Message transmis	QTH & infos sup.
28188	JA7ZMA	"VVV DE JA7ZMA, JA7ZMA, JA7ZMA QM07" + espace de 5 secondes.	Fukushima Prefecture Loc. QM07. P = 50W.
28200	JA2IGY	"VVV DE JA2IGY, JA2IGY, JA2IGY PM84".	Mie Prefecture Loc. PM84. Balise IBP
28264	JA5ALE	"VVV DE JA5ALE/PM74GA + espace de 5 secondes. L'indicatif sera remplacé par JA5ZQM à partir de septembre 1997".	Tokushima Prefecture Loc. PM74GA. P = 10W. Reports à JF5HVI (CBA).

FIDJI

Jack, VK2GJH sera de nouveau sur l'île de Suva (IOTA OC-016) du 2 au 6 août avec l'indicatif 3D2JH. Il utilise un IC-736 et un dipôle à trappes sur toutes les bandes de 80 à 6 mètres. Voir les "bonnes adresses" et "QSL infos", ci-dessous.

MACQUARIE (île)

Tom, VKØTS, compte être actif les mardi et vendredi à 03.45 TU sur 14222 kHz. QSL via VK1AUS. Deux opérateurs séjournent sur ces îles (Tom,VKØTS déjà cité, et Graham, VKØGW), mais ils semblent guère motivés par le DX.

MALAISIE ORIENTALE

- Arei, PA3FWG, devrait être actif (tous modes dont RTTY) avec l'indicatif 9M8ZZ, entre juillet et août. QSL via "home call".
- Peter, PDØALB & 9M8CC, est rentré aux Pays-Bas depuis le début juin.
- Bob, N2OO (9M6OO), Alan, VS6KY/ZL1TX (ex VS5TX) et plusieurs opérateurs 9M6 seront actifs du 4 au 23 août depuis Keningau (Sabah, Malaisie Orientale). Ils utiliseront un indicatif spécial qui ne sera connu qu'au dernier moment. Ils seront actifs en CW/SSB sur toutes les bandes de 40 à 10 mètres (WARC comprises). QSL via N2OO. Cette opération doit inaugurer "Hillview Gardens" un complexe touristique dirigé par Alfons, 9M6MU et Doris, 9M6DU. En plus des commodités touristiques habituelles, Hillview Gardens comporte une nouvelle tour et un shack pour les OM's. Pour toute information, contactez Bob Schenck, N2OO, sur (cqpiney@worldnet.att.html) ou bien directement le complexe sur (http://www.idis.com/alfons/hill.html).

MARSHALL (îles)

Des membres du "JARL Kyoto Club" qui fêtaient récemment son 50ème anniversaire, organisent une expédition en V7 du 6 août au soir au 14 août au matin. L'île concernée est Majuro (IOTA OC-029). Les indicatifs seront : V73AR par JA3ART, V73MM par JA3MM, V73NH par JH3QNH et V73YAQ par JA3YAQ. Ils utiliseront toutes les bandes de 160 à 10 mètres (WARC comprises) en CW/SSB, RTTY (+ FM sur 29 MHz). L'équipement comprendra FT-900, TS-440 et linéaire FL-7000 + antenne Yagi 3él. 20-15-10m, HB9CV 2él. 17-24m et dipôles sur 160, 80, 40 & 30m. QSL via JA3OIN (CBA). Info de JA1ELY, voir les "bonnes adresses". QSL via JA3OIN.

MIDWAY

Ted, NH6YK est NH4/ depuis le 6 juillet jusqu'au 20 août. Il comptait y être actif (en dehors du QRM pro et d'autres hobbies) sur 10 mètres SSB vers 28.480 kHz, 6 mètres SSB et CW lente vers 50.110 kHz et occasionnellement sur 28.105 kHz packet et les bandes novice US en CW. Ted aimerait contacter quelques stations européennes pour achever un diplôme WAC depuis KH4. L'équipe "pro" de Ted s'occupe d'un dernier nettoyage de l'île qui va devenir un parc naturel. Vous pouvez consulter le site internet : (http://165.248.121.94/kh4/html). QSL via "home call" ou via bureau.

NAURU

Jack, VK2GJH, devait être actif depuis Nauru même (IOTA OC-031) à partir du 25 juillet dernier. Son indicatif C2... n'était pas encore connu mais il est QSL via "home call".

NIUE (île)

Paul, ZK2PJ, et son XYL Janice, ZK2JJ, y seront actifs pendant les deux prochaines années. Tous deux sont QSL via VK4AAR, voir les "bonnes adresses", ci-dessous.

NOUVELLE-CALEDONIE

Didier, F5PXQ, a reçu l'indicatif FK8VHN en juin dernier. Il nous signale que la série des indicatifs en FK8V... est attribuée aux non-résidents permanents. Voir les "bonnes adresses", ci-dessous.

VANUATU (ex Nlles-Hébrides)

Stuart, YJ8UU, doit être opérationnel sur 6 mètres depuis le 19 juillet dernier. Il se trouve à Port-Vila pour un séjour de trois ans. Il se sert d'un transceiver IC-706, d'une antenne verticale R5 et d'une 2 éléments 20m sur HF et d'une "Delta Loop" 3 éléments sur 6 mètres. Il se trouve tous les jours à 06.30 TU sur 50,110 MHz. QSL via ZL2HE.

WILLIS (Ile)

Des précisions sur cette expédition qui appareillera depuis Cairns (Australie), le 9 septembre pour un voyage de 36 heures à bord du "Florat" un bateau de 20 mètres. Toutes les autorisations de débarquements ont été obtenues. Elle sera active pendant 12 jours depuis Willis avec 6 stations complètes de 160 à 10 mètres en CW/SSB/RTTY et une sur 6 mètres. Elle emporte trois tonnes d'équipements pour constituer deux campements distincts. Sur le chemin du retour, elle pourrait s'arrêter pendant une trentaine d'heures sur Holmes Reef pour les chasseurs du IOTA. Les fréquences prévues sont les suivantes :
SSB : 3620/3785/3805, 7085, 14195/235/255, 18145, 21295, 24945 & 28480 kHz.
CW : 1810, 3505, 7005, 10103, 14020, 18070, 21020, 24895 & 28480 kHz.
RTTY : 14080, 21080 & 29200 kHz.
Parmi les opérateurs, Eric, FK8GM, opèrera en SSB.
QSL via VK4FW. Infos auprès de : Oceania DX Group, P.O.Box 929, Gympie, QLD 4570, Australie. Sur internet : (odxg@keylink.com.au). Voir aussi notre N° précedent pages 49-50.

ANTARCTIQUE

Roman, VP8CTR, a été signalé sur 18072 kHz vers 15.20 TU. QSL via DL5EBE.

Spécial SSTV

Avec le concours de Dany, ON4VT



Informations compilées d'après le "Picture DX Bulletin" N°14.

- L'un des QSO SSTV les plus remarquables réalisés le mois dernier est celui entre KL7J et ZS6XJ, via le "long path" soit par les deux pôles sur la bande des 20 mètres.
- Aris, 5B4JE, est maintenant actif en SSTV. Surveillez les fréquences habituelles. QSL via bureau ou CBA.
- 9A2TK & TOM, 9A3IB (Mike) et bien sûr Krsto (Kristo), 9A3TB, sont actifs depuis la Croatie. Ce dernier est QSL OK via bureau.
- VK4KIW se trouve tous les jours sur 21340 kHz, sa seule fréquence de trafic.
- UAØJBS & UAØJV depuis la zone 19. Bienvenue aux chasseurs de WAZ SSTV...
- Klaus, OHØ/DL5HCK, a été actif depuis l'île de Aland. C'est bien dommage que cette rubrique n'en ait pas été informée. Si vous comptez faire une expédition SSTV n'oubliez pas de nous en informer !
- 9L1GA (Sierra Leone) aurait été copié en Europe. Vu les évènements actuels, il pouvait s'agir d'un pirate. Plus aucune info à son sujet...
- Marek, HFØPOL, (Shetlands du Sud), est QRV SSTV sur demande. QSL via SP3FYM (voir les "bonnes adresses" de notre N° 170 page 42).
- Nick, EU6TV, est un nouveau venu depuis la Bélarus. QSL via Nikolay, Frunze 58, Vitebsk 210009, Bélarus.
- Si vous utilisez un logiciel commercial ou même en "shareware" n'oubliez pas de mentionner avec © son titre ou l'indicatif de son auteur à la suite du vôtre.
- ON4TH avec l'aide du "Picture DX Bulletin", comptait être QRV SSTV en ZB2/ (Gibraltar) du 7 au 9 juillet 1997, sur les fréquences SSTV habituelles. QSL CBA ou via bureau.
- G4IJE propose d'utiliser la fréquence SSTV de 50,230 MHz sur la bande des 6 mètres. (C'est peut-être un peu bas pour la bande allouée aux stations françaises...)
- Le magazine SSTV français "TBL SSTV" est maintenant disponible sur internet en faisant :
(http://member.aol.com/tblclub/index.htm).
- La nouvelle version des logiciels EZ & Pasokon (3.1) est maintenant disponible. Consultez pour cela :
(ftp://ftp.ultranet.com/pub/sstv).
- Les relais SSTV ON4VRB sur 28.700 kHz USB et 433.925 kHz FM fonctionnent désormais en transpondeur. Bonne chance !
- Nous avons reçu en juin dernier, les QSL DX SSTV suivantes : V63BM, UK9AA, UK8AXA & FM5DR. Les images de juin, provenant de 5B4JE, UAØJV, OHØ/DL5HCK, EU6TV, GM4NHI et GWØJZN, peuvent être vues sur :
(http://www.ping.be/ON4VT).
- ON4VT se trouvait à Ham Radio Friedrichshafen, si vous l'avez manqué, rendez-vous en SSTV.
- Nouveau : une version en langue française de ce bulletin est disponible sur le site de HB9HFX : (http://www.geocities.com./siliconvalley/park/9501/hb9hfx.htm).
- Le fichier complet de ce bulletin, IMAGES COMPRISES, parait sur le site de l'auteur, en faisant :
(http://www.ping.be/on4vt).

73's de Dany, ON4VT.

Les bonnes adresses

3D2JH : QSL directe seulement à Jack D. Haden, VK2GJH, P.O.Box 299, Ryde 2112, NSW, Australie, (pas de QSL via bureau).
4L5A : Mario Gava, IK3HHX, via San Lorenzo 29, I - 31010 Mareno Piave, Italie.
4F4IX : Francisco Lim, DU4IX, P.O.Box 6119, Naga-City 4400, Philippines.
5K3W : QSL via Francisco Hennessey, HK3SGP, P.O.Box 170030, Bogota D.C., Colombie.
5X1Z : Mats Persson, SM7PKK, Zenithgatan 214#5, SE-212.14 Malmö, Suède.
5Z4LL : Christine se trouve souvent depuis Kiambu, sur 18145 kHz vers 15.00 TU. QSL via P.O.Box 14425, Nairobi, Kenya.
6V1A : depuis l'île de Gorée (IOTA AF-045) les 14 et 15 juin : QSL via ARAS, P.O.Box 971, Dakar, Sénégal.
8R1Z : Lennox Smith, P.O.Box 12111, Georgetown, Guyana (Amérique-du-Sud).
9G1AA : H V Dousterhout, PARWV, Bosbesplein 15, NL - 3355 SG Papendrecht, Les Pays-Bas. Celle du CB est erronée.
9K2NM : Nawaf Almohareb, P.O.Box 14427, Aljaiha 72855, Koweït, ou via bureau.
9K2F : QSL directe à Hamad J. Al-Nusif, P.O.Box 29174, 13152 Safat, Kowait, ou bien via le bureau. Par contre, 9K2RA n'est pas son QSL manager.
9M2BP : Ho Lai Chee, 73 Jalan Lim Poon, 83000 Pahat Johore, Malaisie.
AA6BB/7 Jerry Branson, 93787 Dorsey Lane, Junction City, OR 97448, USA.
BV5GQ : Jimmy Lou, P.O.Box 1031, Changhua 500, Taiwan. ou via bureau BV.
CY9AA : depuis l'île St-Paul (IOTA NA-094) du 26 juin au 3 juillet derniers par VE1PZ, K7BV & VE9AA. Activité CW/SSB sur toutes les bandes HF + 2 & 6 mètres (balise sur 50101 kHz) : QSL via Mike Smith, VE9AA, 271 Smith Rd., Waterville, Sunburry Co, NB, E2V 3V6 Canada.
ER9V : P.O.Box 537, Kishinev, MD - 0271, Moldavie.
EK4GK : P.O.Box 9A/33, Yerevan 375062, Arménie.
ES2RW/2 QSL directe à Mrs Ruth Kaur, ES2RIQ (ex UR2RIQ), Pollu 2, Arukula, Harju mk., EE - 2260, Estonie.

ET3AA : English School Radio Club, P.O.Box 60258, Adis Ababa, Ethiopie.
FG5HR : QSL via F6BUM.
FK8VHN : Didier Lavisse (F5PXQ), Caserne Normandie, B.P. 12, 98842 Nouméa Cédex. (Nlle-Calédonie).
FR5HR : QSL via F5RRH (et non pas F6BUM, comme FG5HR, voir ci-dessus), une erreur de saisie.
HG5UFO : P.O.Box 17, Budapest 1456, Hongrie.
HLØN/3 : du 1er au 30 juillet, par plusieurs opérateurs HL depuis l'île d'Anmyu (IOTA AS-080) en CW & SSB sur 40; 20 & 15 mètres : QSL directe à HL1TUE, 120-110 Eom Sin-Jo, 21st Century Const. Research La., Dept. of Architectural Eng., Yonsey University, 134 Shinchon-Dong, Seodaemun, Seoul, Corée, ou via bureau.
HP2CWB : Jose est le QSL manager de 3E2G, 3EØS, 3F3C, 3FØT, H3ØS, H33C, H8ØS, H88C, H95H, H99I, HOØS, HO1P, HO2M, HO3C, H92A, HP2CWB/HP4 & HP9I. QSL via Jose Ng, Direct istribution Ltd.,PTY-201, P.O.Box 02-5275, Miami, FL 33102-5275, USA, joindre SAE + 2 "verts" ou CRI mais sans timbres-poste US, la réponse étant postée depuis la République de Panama.
HS2CRU : H. Hongprasen, 99-40 M 9, Bangpra, Sriracha Chomburi 20110, Thaïlande.
HS1NGR : Chartchai Varavisudthisarakul, P.O.Box 20, Langsuan, Chumphon 86110, Thaïlande.
J48LSV : par SV8CRI, DCY, DTD & DTL, pendant le concours IOTA97 depuis l'île de Lesvos (Lesbos ou Mytilène, EU-049). QSL via bureau ou directe à : P.O.Box 46, GR - 81100 Mytilini, Grèce.
JA1ELY : Toshikazu Kusano est l'éditeur de "59 Magazine", P.O.Box 59, Kamata, Tokyo, 144 Japon. Adresse E-mail : (ja1ely@bb.mbn.or.jp).
JG8NQJ/JD1 : son log peut être consulté sur (http://www.asahi-net.or.jp/~nb8k-mtd/).
JM1YGG : Tatuo Torii, 7N3GNX, 34-10 Sakuragaoka 3, Tama, 206 Japon.
JW7QIA : Peter Lund, LA7QIA, Ryggleet 1, N - 4070 Randaberg, Norvège, ou via bureau.
JX6RHA & JW6RHA : QSL via Unni Grand, LA6RHA, Mellomaasveien 128, N - 1414 Trollaasen, Norvège.
KH2D : QSL directe via K8NA ou à Jim Kehler, P.O.Box 445, Agana, Guam 96910, USA.
N2AU : Arthur J. Hubert, 436 N Geneva Street, Ithaca, NY 14850-4112, USA.
OA176 : Via Cesar Aguirre, OA4QV, P.O.Box 957, Lima 18, Pérou.
OHØLIZ : OH5LIZ, VTTS, PL 1, 45701 Kuusankoski, Finlande.
OHØ/N4GN du 7 au 10 juillet sur HF & 6 mètres depuis Aland (IOTA EU-006) en juillet dernier, QSL via : Tim Totten, N4GN, 8309 Dawson Hill Road, Louisville, KY 40299-5317, USA.
OJØ/OH1VR & OJØ/N4GN : du 10 au 14 juillet, depuis Market Reef (IOTA EU-053) sur HF et 6 mètres en CW/SSB & RTTY. Voir OHØ/N4GN, ci-dessus.
PA/ON7PC/p : par un groupe ON pour le IOTA97 depuis l'île Goeree-Overflakkee (EU-146). Infos QSL+ sur : http://www.ping.be/on-qr/iota97.htm
SP... : Nouvelle adresse : Polish QSL bureau, P.O.Box 42, 64-100 Leszno 7, Pologne.
T2ØJH : du 7 au 9 et du 28 au 29 juillet par Jack, VK2GJH, sur 10-80 mètres CW/SSB depuis Funatufi, Tuvalu (IOTA OC-015). QSL directe seulement, voir 3D2JH, ci-dessus.
T33JH : du 16 au 22 juillet par Jack, VK2GJH, depuis Banaba (IOTA OC-018). QSL directe seulement, voir 3D2JH, ci-dessus.
TMØVER : via bureau à F5UOW ou TMØVER, The America Gold Beach Museum, 2 place Amiral Byrd, F - 14114 Ver-sur-Mer, France.
V63KU : QSL directe via Isam Kamibeppu, P.O.Box 1679, Truk Lagun, Chuuk, FM 06942, Micronésie (Micronesia via USA, Pacific Ocean). QSL via bureau JARL à JA6NL. Pour les réponses directes joindre un ou deux CRI à votre demande de QSL, le US$ n'y ayant pas cours et le retour ayant lieu par diverses voies de communication (USA, Japon, Philippines etc...). La même mesure s'applique aux autres "états" micronésiens (Yap, Pohnpei & Kosrae).
VKØIR : fin juin, il avait été répondu à toutes les demandes correctes de QSL, grâce à l'énorme travail accompli par John, W4FRU, et Bob, K4JDJ. Quant à ceux qui n'ont pas reçu de réponse, il se peut que leurs cartes aient été perdues ou se trouvent encore exceptionnellement en cours de traitement. Dans ce cas, à défaut d'accès sur Internet, vous pourrez toujours écrire directement quelques mots en anglais à Bob, KK6EK, décrivant votre problème (votre indicatif, et les paramètres de votre QSO avec VKØIR (date, heure TU, fréquence, mode et report(s) transmis et/ou reçu). Vous pouvez aussi utiliser l'adresse Internet qui reste toujours valable :
http://www.ccnet.com/~cordell/hi
puis "cliquer" sur le rouge pour savoir si vous figurez sur le log ("Am I in the log ?"). Si vous donnez les paramètres exacts du QSO et si votre indicatif a été mal "saisi" dans le QRM, vous pourrez toujours expliquer clairement votre cas.
VKØTS : Tom depuis l'île Macquarie : QSL via Simon Trotter, VK1AUS, P.O.Box 2063, Kambah Village, ACT 2902, Australie.
VK4AAR : est le QSL manager de YJ8AA, ZK2PJ, ZK2JJ & VK8MI (île Melville, mars 1995). Son adresse : Alan Roocroft, Post Office, Dalveen QLD 4374, Australie.
VR97SAR : devait être actif sur toutes les bandes HF, du 28 juin jusqu'au 2 juillet 1997, pour marquer le retour de Hong-Kong à la R. P. de Chine. QSL directe à Mr Logan Chan, VR2XRW, P.O.Box 80312, Cheung Sha Wan Post Office, Kowloon, Hong Kong.
YC8YZ : Benny Lewu, P.O.Box 67, Ternate 97716, Indonésie.
YI1RS : P.O.Box 55072, Baghdad, Iraq.
ZSØWRC : QSL & donations via "Welkom Radio Club" P.O.Box 30594, Moreskof 9426, RSA, République d'Afrique-du-Sud.
YC8YZ : depuis l'île de Tapat (OC-???) : Benny Lewu, P.O.Box 67, Ternate, Indonésie 97716.
YU8WU : Robert Babec, P.O.Box 224, 78001 Banja Luka, Yougoslavie. Cette adresse est correcte, ses publications précédentes étant erronées.
ZS5ØWRC : QSL via ZS4AE ou directe à : Welkom Radio Club, P.O.Box 30594, Moreskof 9426, Rép. d'Afrique du Sud.

Les managers

3XØHME	F5MGX
3Y2GV	LA2GV
3Z2GD	SP2FOV
4L5A	IK3HHX
6W1QV	F6FNU
8Q7BE	DL8NBE
9G5VJ	G4ZVJ
9HØA	LA2TO
9H3ZZ	ON9CCQ
9J2SZ	SP8DIP
9J2TF	JA2BOV
9K2RR	KU9C
9M6TCR	KQ1F
9M6TPR	KQ1F
9N1RHM	KV5V
9Q5BQ	HB9AMO
A35CE	DL2GBT
A35UF	DL5UF
A35WA	DF5WA
A61AO	N1DG
AH7G	N2AU
AH8A	AC7DX
AJ2U/VP9	N2KJM
BS7H	JA1BK
C6A/DL6MH	DL3ABL
C6A/DL3ABL	DL3ABL
CEØ</JA7KXD	JA7KXD
CN36GI	CN8GI
CP4BT	DL9OT
CYØSAB	VE1CBK
EA9IB	EA9PB
EM1HO	I2PJA
EX8F	DL8FCU
FK/JAØUH	JAØUH
FK8GJ	F6CXJ
FM5DN	KU9C
FS5PL	NØJT*
FT5ZG	F5RQQ
H44TQO	SM4NLL
HC4MZ/8	HC4MZ
HC8K	HC5K
HP1XBI	F6AJA
HS1ASN	I4LCK
HS7CDI	7L1MFS
HS9AL	I4LCK
IZ9Z	IT9EQO
J28Y	F6EJI
J43CRN	SV3YY
J45RDS	SV5BYR
J45HT	SV5JH
J48ISL	SV2AEL
J52DW	LX2DW
J52IM	KB9XN
JF11ST/7J	J11FXS
JG8NQJ/JD1	JA8CJY
JW2PA	LA2PA
JX7DFA	LA7DFA
JY9QJ	DL5MBY
KC4AAC	K4MZU
KC6AA	JA6CM
KC6ME	JG2EBN
KC6MU	JA6PFR
KC6SM	JA6EGL
KC6VO	JM6VOV
KC6VW	JA6BSM
KHØ/JM6VOV	JM6VOV
KH2/KM5BW	JA6CM
KH7/K9PG	WX9E
KH8/N5OLS	N5JA
KK6WW/KHØ	JM6VOV
KL1SLE	WL7KY
LZØ/SV9DJO	LZ1KBB
LZØL	LZ1KCP
N4BQW/KH4	WA4FFW
MUØASP	F5SHQ
NH7A	N2AU
P29VXX	DL7UFN
PA6HQ	PA3CAL
PJ9/K2NG	WA2NHA
PZ5DX	K3BYV
R1ANZ	UW1ZC
RV7AA	NT2X
ST2AA	WB2RAJ
TOØPB	F5SSG
T88X	JE6DND
T88JA	JA6BSM
T97M	K2PF
TM5RT	F5PTI
TR8CA	W6BF
TT8AM	IK7JTF
UK8OO	W3HNK
UN2BB	KA2AKH
UN9GA	NØSTL
V26A	N3BNA
V26AK	WB2P
V26B	WT3Q
V26DX	KK3S
V26E	AB2E
V26NA	KX9X
V26R	KA2AEV
V26T	K3MQH
V31DX	AA6BB
V63CB	JM6VOV
V63CP	JH1BLP
V63CQ	JA6CM
V63CV	JP1WDM
V63MK	JA6EGL
V63XB	JL1HCL
V73C	N4GAK
VI3GP	VK3ER
VKØTS	VK1AUS
VP2V/KK9A	WD9DZV
VQ9VK	AA1OJ
VS97BG	VS6BG
VU2TS	I1YRL
WP2Z	KE2VB
XE2MX	K6VNX
XT2AR	W4BYG
XU2FB	N4JR
XU6WV	VS6WV
XV7TH	SK7AX
YN6WFM	JA6WFM
ZB2X	OH2KI
ZD7JP	N5FTR
ZD8DEZ	GØDEZ
ZF2DE/ZF8	N4BP
ZF2DN/ZF8	KP4AM
ZF2FT	K5RVZ
ZF2JS/ZF8	WD4JNS
ZF2PU/ZF8	W4OVU
ZK1DI	DK1RV

* ex KFØUI

QSL infos

3D2JH – par Kack, VK2GJH, en 1997, depuis Suva (IOTA OC-16) du 27 juin au 1er juillet et du 2 au 6 août et depuis Rabi (OC-016) du 2 au 7 juillet. QSL directe seulement à son "home call", voir les "bonnes adresses", ci-dessus.
3Z2GD – pendant le mois de juillet, marquait le millénaire de la fondation de la ville de Gdansk. QSL via SP2FOV.
5A1A –Abubaker (Abdulbaker ou Abdulkader), est le responsable de 5A1A, le seul indicatif valable pour le DXCC à condition qu'il soit confirmé par les autorités locales. Depuis le 1er juillet 1995, rien ne va plus et plus aucune carte QSL n'est délivrée. Pour tout QSO antérieur à cette date, vous devrez envoyer chaque carte QSL sous pli enregistré avec deux (2) billets verts par carte, (les Coupons-Réponses-Internationaux (CRI ou IRC) ne sont pas reconnus par la poste lybienne donc non négociables en Libye) à l'adresse suivante : Abubaker Alsway, P.O.Box 74421, Tripoli, Lybie. Autres informations : Abubaker est agé de 25 ans, il est célibataire et "technicien en électronique".
Il recherche des correspondants épistolaires de son âge et collectionne tout ce qui concerne les clubs de foot-ball (soccer) : posters, affiches, insignes, T-shirts, écharpes etc...
7K3EOP/1 – Noriko et Masao (JA1EY) devaient être actifs depuis l'île de Miyake, Archipel des Izus (IOTA AS-008) du 6 au 30 juillet 1997. QSL via CBA ou via bureau.
9H... – Un groupe d'OM PA y était actif 80-6m en CW/SSB du 21 juin au 5 juillet, il s'agit de : 9H3IE par Fritz, PAØBEA, 9H3KE par Nick, PAØPAN, 9H3ON par Bill, PA3BIZ, 9H3QD par John, PAØJWK, 9H3QG par François, PE1JFR, 9H3TD par Teun, PAØTPM, 9H3WA par Philip, PA3EPV, 9H3WH par André, PAØJR, 9H3XQ par Kees, PAØCKV, 9H3YM par Sjirk, PE1OFJ, 9H3YN par Madeleine, PA3CUZ, 9H3YO par Wim, PA3AGZ, et 9H3YM par Dick, PD1ABY. Il devaient aussi utiliser l'indicatif spécial 9HØVRZ pour commémorer leur 10ème expédition à Malte.
9K2SD –via bureau.
AA6BB/7 – est le QSL manager des stations suivantes : 1Z9A, B, C, D, E & YL, 3D2WM, 3YØPI, 8P6JQ (jusqu'en 92, ensuite QSL via K9JJR), 8P9GI (juin 86), 9M2HB, 9M8EN, A35SS, AA6LF/KH5, AH2BE, AH2BH/KH9, BV/VR2BH, BV2FB, C21BD, CR9AJ, FOØSST, FW/AA6LF, HKØ/KB5GL, HL9KL, KLN, KLT & MM, JT1AN & AO, KB6DAW/KH2 & /KH9, KC6HA, KP4AM, ON4ABT, RAØFA (93), RI5A, RWØCWA, S79WHW, T3ØAC, W & XAC, UA3CT (sur le "net" 14.226,5 seulement), UB5UAT, UI9ACQ, OU5OQ (93), UR1RWK (93), UWØCW (93), UY5PK (93), UZ2ZWA (93 sur le "net" 14.226,5 seulement), V31A, DX & UN, VKØHI, VP8BZL & SSI, VQ9CQ, HB, SS et VO (sep-nov 82 pour ce dernier), VR2BH & EW, VS6CT (depuis sep 88), VS6CT/KP2 (août 86), VS6CX & DX, XE2/AA6LF/XF1, XW8EZ & FA, XX9CT (13-21 fév 88), YBØARC, ZK1ALF, & XP, ZS3TL. QSL directe : voir les "bonnes adresses", ci-dessus.
BOØM –du 4 au 7 juillet sur l'île Ma-Tsu (IOTA AS-113) par BV2KI, KS, BV4AS, FH, ME, MU, RH, JA1JKG, JI6KVR, JP1RIW & JR7TEQ sur toutes bandes HF en CW/SSB.
BV... –BV2KI, BV2KS, BV4AS, JI6KVR, JP1RIW & JR7TEQ étaient actifs toutes bandes CW/SSB depuis les îles Ma-Tsu (IOTA AS-113) du 24 au 28 février dernier (dont le concours IOTA). QSL via BV2KI.

CG6... - un préfixe utilisable du 27 juin au 4 juillet derniers par les OM de Calgary, Alberta, en l'honneur des "Jeux Mondiaux de la Police et des Pompiers" (World Police and Fire Games) qui s'y tenaient.

CJ3 et CK3 - des préfixes spéciaux utilisés du 12 au 20 juillet, respectivement par certaines stations VE3 et VA3 (suffixes inchangés) en l'honneur du Jamboree Scout de Thunder Bay dont la station officielle était CJ3FW.

DL40CL/p - Matthias a participé en CW & SSB au concours IOTA depuis l'île de Poel (EU-098). QSL a son "home call" directe ou via bureau.

DL80BC/p - Felix a participé au concours IOTA depuis l'île d'Helgoland (EU-127). QSL à son "home call" directe ou via bureau.

EA... - îles activées pendant le concours DIE du 6 juillet dernier.

EA1APB/p - et d'autres opérateurs depuis les îles Sisargas (IOTA EU-077) du 25 au 28 juillet. QSL via "home call".

EA1JE/p - depuis l'île Castle de Zamora (CZA-011) le 15 juin. Il compte pour le Diplôme des Iles Espagnoles. QSL via bureau.

EA4ENT/p - depuis l'île Matarronquilla (DIEI TO-01) le 22 juin dernier : QSL via "home call".

EA5KX/p - depuis l'île Torre de Santa Anna (CVV-141) le 21 juin et depuis l'île Torre Miranda (CVV-139) le 22 juin : QSL via "home call".

EG2ISC & ISG - le premier depuis Chica et le second depuis Sisarga Grande des îles Sisarga (IOTA EU-077) du 25 au 27 juillet dont le concours IOTA. Ces deux îles comptent séparement pour les diplômes espagnols. QSL via EA1EPB. Les "billets verts" et les CRI sont reversés à l'UNICEF.

EI4VUJ - par Leo, K8PYD du 7 au 19 juillet depuis le comté de Leitrim (l'un des plus rares comtés EI). QSL via "home call".

ES1RA/1, QD/1 & OX/1 - se trouvaient sur l'île d'Aegna (IOTA EU-149) du 16 au 23 juillet.

ES1QD/Ø - par les mêmes opérateurs sur l'île de Muhu (IOTA EU-034).

ES2RW/2 - depuis IOTA EU-149 à la mi-juin : QSL via ES2RIQ.

EW2EO & EW52EO : via bureau.

F5IVC/p - du 13 au 15 juin, se trouvait sur l'île intérieure de Mahis (DIFI-001-R). Le règlement du Diplôme des Iles Françaises Intérieures (DIFI) a paru dans notre numéro précédent. QSL via "home call".

F/G3RTE/p & F/G3SWH/p - depuis l'île St. Nicolas des Glénans (IOTA EU-094, DIFM AT-010). Le premier, Jim, opérait en SSB et le second, Phil, en CW avec des stations distinctes toutes bandes. QSL à leur "home call" respectif directe ou via bureau.

F/ON4BDS/p - David se trouvait à Cezembre (EU-157) du 13 au 16 juillet, à Bréhat (EU-074) du 16 au 19 juille, à Ouessant (EU-065) du 19 au 22 juillet, aux Glénans du 22 au 25 juillet et à l'île de Sein du 25 au 28 juillet dont le concours IOTA. QSL à leur "home call" directe ou via bureau.

FP/AA3GMN - Ken était actif depuis St. Pierre du 11 au 14 juillet. Il comptait opérer sur les bandes HF et VHF dont le 6 mètres. QSL via "home call".

FR5DT, KH & TU - devaient se trouver pour une semaine à partir du 27 juin, sur le Piton de la Fournaise (Alt. 2631 mètres) sur l'île de la Réunion. Ils comptaient être actifs sur toutes les bandes HF. QSL via F6FNU.

GB2CFG - un indicatif spécial les 28 & 29 juin dernier destiné à commémorer la 25ème anniversaire du Guiding Chandler's Ford (sans autre explication). QSL via bureau.

GM3IZD/p - par Ivan, G3IZD, du 22 au 25 juillet depuis l'île d'Islay (IOTA EU-008). QSL via "home call".

GS3EEO/p - par Ken, G3OCA, et Peter, G6KYI, du 26 au 30 juin depuis l'île Summer (IOTA EU-092, IOSA SC-10) : QSL via G3OCA.

GS3ZBI/p - par Ken, G3OCA, et Peter G6KYI, le 19 juin depuis l'île de Eigg (IOTA EU-008, IOSA NH-03) et le 21 juin depuis l'île de Canna (IOTA EU-008, IOSA NH-01) : QSL via G3OCA.

HP1WBI/1 - île de Contadora (IOTA NA-072) : Jean-Michel, F6AJA, a réçu en juin les cartes de l'imprimeur et devait répondre dès que possible.

HP1XBI/2 - depuis l'île Grande (IOTA NA-202) : un opération prévue par Gérard F2JD, les 5 et 6 juillet. QSL via F6AJA.

HP3/WT4K - était actif en SSB/RTTY depuis le Panama du 23 au 27 juin dernier. QSL directe via "home call".

HR6/... - par Bill, WT4K du 30 juin au 4 juillet derniers. QSL via "home call".

IKØZKZ - Paolo est le QSL manager de Sate, JY5OH. Il devrait être aussi celui de J39JQ et YC8FI, mais il n'a pas encore reçu leurs logs ni leurs cartes.

IK7JTF - est le QSL manager de 9K2AI, AP2KSD, AP2MAM, HZ1CCA, OD5PI et TT8AM. QSL directe CBA.

JR4GPA - Sam a opéré depuis l'île de Mukaïshima (donnée à tort pour AS-117 mais en réalité sans réf. IOTA) les 24 & 25 mai et les 12 & 13 juin 1997 pour le Championnat Mondial IARU HF. Le dossier serait en cours de soumission pour une nouvelle référence. QSL via "home call".

JU4HL - du 10 au 13 juillet depuis Danlanzadgad (Désert de Gobi) par une équipe HL, JA et W, sur toutes les bandes HF, WARC comprises. QSL via HL1CG.

KL1SLE - par Frank, KL7FH, depuis l'île Pribilof (IOTA NA-028) du 30 juin au 4 juillet. Il pourrait aussi activer les îles comptant pour IOTA NA-042 dont l'île St. Paul, suivant les conditions météorologiques. QSL via "home call".

KP2/ - depuis les îles Vierges US par N2OO, KF2OB & N2LD sur 160-10 mètres du 24 au 31 juillet : QSl via "home calls".

LY97XA - était une station spéciale active du 10 au 20 juillet dernier pour commémorer le 300ème anniversaire de la ville de Vilkaviskis (Lituanie).

N2AU - est le QSL manager de 5Z4RL, AH7G, CT3DL, EL2CX, KH2F, KH2F/KH4, KK7K/DU2, NH7A, OHØMB/OJØ, VU2NTA, W2GD/OHØ, WR6R/KH6 & WH6, YBØARA/9 (voir ci-dessous), ZD7AF, HI & OK, ZD8AF. Voir les "bonnes adresses", ci-dessus.

NP3G & NP3F - Terry & Karen du 25 juin au16 juillet en CW/SSB sur 40 & 20 mètres depuis Porto-Rico où il comptent s'installer. QSL via W5XJ.

OA176 - un indicatif spécial attribué à César, OA4QV, pour célébrer le 176ème anniversaire de l'indépendance du Pérou. QSL via OA4QV, voir les "bonnes adresses", ci-dessus.

OH1DMR/p - était actif 40-10 mètres en CW et 20 & 15 mètres en SSB depuis l'île de Sandström (IOTA EU-096) du 20 au 22 juin dernier. QSL via "home call".

OH5AB/MVI & R1MVI - sur l'île MV (Malyj Vysotkij Island) ont terminé leurs émissions le 16 juin dernier à 03.30 TU. Malgré une propagation peu favorable, ils ont pu réaliser 30.000 QSO.

OX/OZ8AE - du 7 au 21 juillet depuis le Groenland (IOTA NA-018) sur 10, 14 & 18 MHz en CW seulement : QSL via bureau à son "home call".

OY6A & OY/DL1MGB/p - du 9 au 29 juillet dernier : QSL via via bureau à DL1MGB.

PYØTT - QSL directe seulement à PY1UP, de préférence en "Recommandé".

S21YS - en IOTA AS-127) : son manager, IK1FLF, a reçu les cartes de l'imprimeur et a commencé à répondre.

SJ9WL/LG5LG - du 27 au 29 juin, par Unni, LA6RHA : une station située sur le territoire côtier de Morokulien, quelques hectares situés sur la frontière-sud entre la Suède et la Norvège. Morokulien comporte un monument commémoratif, un temple oecuménique et un emplacement réservé aux radioamateurs, mais n'est pas reconnu pour les diplômes et concours internationaux, sauf peut-être pour le WPX... à voir ! Unni pouvait utiliser l'un ou l'autre des deux indicatifs indiqués. QSL via "home call", LA6RHA.

SK7DX - pour le concours IOTA par les "South West Scania Radio Amateurs" depuis l'île de Hano (EU-138). QSL via SM7PKK.

SMØIG/5 - sur l'île de Roslagen (IOTA EU-138) pendant le dernier week-end de juillet : QSL via "home call".

TMØVER - du 28 juin au 7 juillet, un indicatif spécial en CW/SSB sur les bandes HF et 2 mètres pour l'inauguration du "American-Gold Beach Museum" situé sur la côte normande. Cette opération commémorait le vol historique de l'Amiral R. E. B. Byrd entre les USA et la France. QSL via F5UOW.

TU2DE - son nouveau manager est IØEKY.

V63KU - QSL à JA6NL via le bureau JA.

VU4/... - selon "59(9) DX Report", l'opération de Mani, VU2JPS, depuis Port-Blair de 1994 à juin 1997, ne serait pas valide pour le DXCC. Tout cela, malgré les efforts de Mani et d'autres pour se procurer la "documentation" nécessaire...

VE8B - par John, VE3VGI, Aldo, VA3AG/VE3IMR et Fred, VE3TIG, depuis l'île Governor (63°50"N & 79°05"W, IOTA NA-173), du 27 au 31 juillet sur 80-10m + 6 & 2m. QSL via VE3TIG. Sous ces latitudes, on change de "carré locator" en faisant quelques pas seulement d'est en ouest et ne vous étonnez pas s'ils ont changé d'une bande à l'autre ou même d'un QSO à l'autre... 14 carrés (ou "grids") ont été utilisés : FN08, 09, 16, 17, 18, 19, 25, 26, 35 et FO 03, 10, 11, 11, 12, 13. Pas de doute, un récepteur GPS devait être utilisé.

YBØARA/9 Phil : QSL via Art, N2AU qui possède seulement les logs pour son opération en /9. Voir N2AU, ci-dessus.

YC7KNV - QSL via bureau.

YM7PA - depuis l'est de la Turquie, du 1er au 21 juillet, par Pim, PAØTLX, Jan, PAØWJU, Allard, PE1NWL, Omari, 4L5O et Sedat, TA7A. Pour QSL, essayer via les PA...

ZP24I - célébrait du 10 au 20 juillet, le 24ème anniversaire de la mise en chantier du barrage d'Itaipu, actuellement, le plus grand du monde. QSL via ZP5WYV.

ZL6A - par le Kiwi Contest Group pendant le dernier concours IARU (12-13 juillet) sur 40-10 mètres en CW/SSB. QSL via bureau ZL.

ZVØMB & MV - depuis les îles Martim Vaz (IOTA SA-010) : leur QSL manager, PT2GTI, répond aux demandes de QSL depuis le 5 juin.

INDICATIF	ILE	RÉF. DIE	QSL VIA
EA1AGZ/P	LA MORALEJA	VA-019	EA5OL
EA1BEY/P	LOS CUERNOS	N-225	EA1BEY
EA1EG	LAS CHORRERAS	AV-027	EA1JJ
EA1MK/P	LA OLMEDA	P-013	EA1MK
EA1URM	MIRANDA	BU-006	EA1JW
EA2CCMW/P	LA CAROLINA	BI-006	EA2CMW
EA3BT/P	LA PLANELLA DE S'ALGUER	E-347	EA3BT
EA3URE	EL CAROL DE L'ESCALA	E-391	EA3AFW
EA4CBA/P	EL EMPALME	GU-025	EA4CBA
EA4DMB/P	MATILLAS	M-012	EA4ENQ
EA4ENK/P	LAS TAPIAS	BA-039	EA5OL
EA4ENT/P	PRADO DE LOS TOROS	TO-007	EA4ENT
EA5AEN/P	L'ESTELL	V-011	EA5AEN
EA5AOP/P	MOLI DE CARDONA	V-025	EA5AOP
EA5RCC	ALIAGAR	V-035	EA5GLT
EA5RXX	L'ASSUT DE SUECA	V-024	EA5OL
EA5URP	L'OLLA	E-044	EA5OL
EA5VY/P	SUJETOS	E-037	EA5VM
EA5WI/P	GAYATOS	CS-002	EA5AL
EA7BR/P	EL PINO	H-009	EA7CWA
EA7HCU/P	LAS QUEMADILAS DE ABAJO	CO-001	EA7HCU
ED1BMA	TORALLA	O-008	EA1BMA
ED1IBA OU EA1CSB/P	TRESPADERNE	BU-022	EA1CSB
ED1IDA	BALLENATO	N-246	EA1BT
ED1ILE	VALDEQUINTANA	LE-023	EA1CJH
ED1ISA	LOPEZ RODRIGUEZ	SA-027	EA1EAU
ED6DIE	MALLORCA	E-021	EA6ADP
ED6ZXP	S'ILLOT	E-267	ED6ZXP*
ED7IDL	LEON	S-233	EA7FR
ED7MTQ	ISLA GRANDE	CO-017	EA7BB
ED8LIO	LA GOMERA	S-014	EA8KK

* *QSL via Apartado 240, Palma de Mallorca 07080, Espagne.*

Les Pirates :

- SU2ZG se disant QSL via IK2ZPG.
- E22AAA qui n'est pas QSL via HB9BRM.

Merci à :

425 DX News, AFRAH, ARI, ARRL, C. DX C., DARC, DJ9ZB, DX-NL, F4AJQ, F5PXQ, JA1ELY (59 Mag.), JARL, LNDX, Newsline, O DX G, ON4VT, OPDX, PS7KM, PY-DX, REF, Réseau FY5AN, RSGB, UBA, URC, URE & USKA.



SSTV & FAX

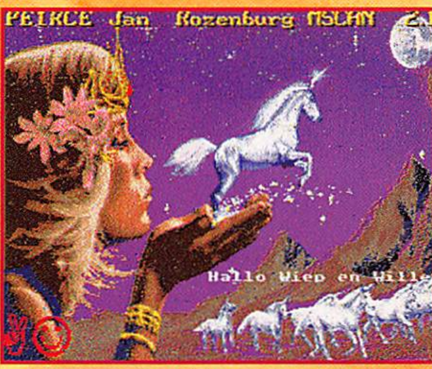
Envoyez sur disquette (format PC ou Mac) à la rédaction de *MEGAHERTZ magazine* (avec vos nom, prénom et indicatif sur l'étiquette de la disquette), vos plus belles images reçues en SSTV ou en FAX et elles seront publiées dans ces pages.



1. Xavier LELIEVRE, FA1BGB



2. SWL Guy MARTIN



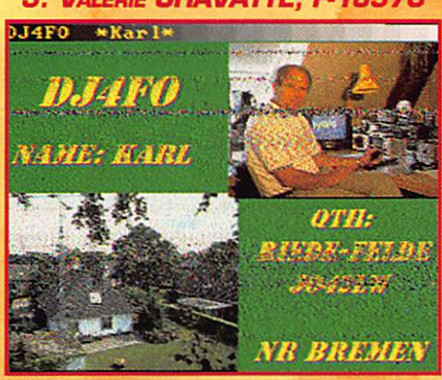
3. Valérie CHAVATTE, F-16970



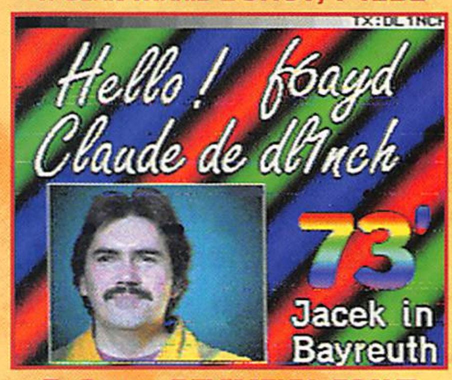
4. Jean-Marie BUHOT, F1EBE



5. Constant ORTH, FE3255



6. Christian FURST, F5WII



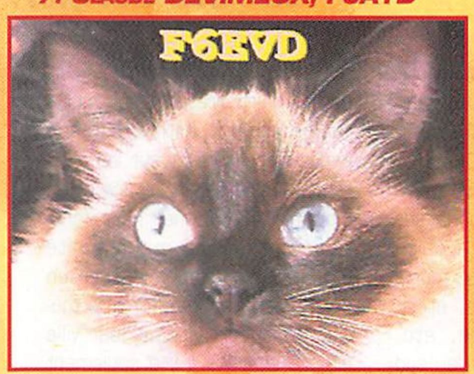
7. Claude DEVIMEUX, F6AYD



8. Lionel REPELLIN, F4ATY



9. SWL Christian (13)



10. Phil. COUDEYRAT, F5RIZ



11. Marcel BONAFFE, F6EAK



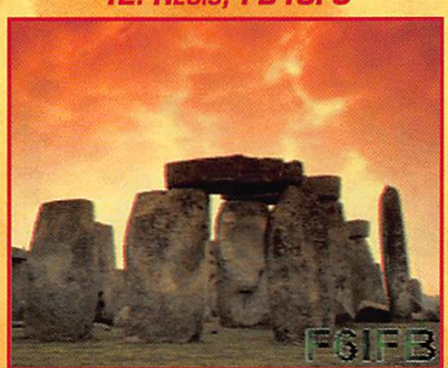
12. Régis, FB1SFO



13. SWL Georges (83)



14. Th. GOURSAUD, F20037



15. SWL J.-P. Gorce (49)

A la découverte de la Sibérie chez les filles RZ9MYL

F6GYM, son YL, un couple d'amis non radioamateurs et moi-même, F5OTU, sommes partis de Roissy le 2 août 1996 à 13 heures pour atterrir 3 heures plus tard à Moscou. Là, il nous fallut changer d'aéroport pour prendre le vol intérieur Moscou-Omsk, ce qui prit 1 h 30 par l'autoroute et encore trois heures dans un Tupolev pour arriver à Omsk. Après fouille et passage au détecteur de métaux des hommes et bagages, F6GYM demande de l'aide pour me descendre avec mon fauteuil roulant de l'avion. Comme nous avons beaucoup de progrès à faire en russe et que les Russes ne semblent pas comprendre l'anglais, nous vîmes arriver une ambulance pour me conduire à l'hôpital. Après bien des palabres en russe et en anglais, la porte s'ouvrit : c'était Rosa et Elza, ouf!

Dans une superbe limousine (voiture de ministres des années 60), on nous a conduits à l'appartement blindé d'Olga et Alexandre où nous attendait un superbe repas de fête avec caviar, rosbeef, vodka, etc. Une bonne fatigue et, vodka aidant, nous avons bien dormi de 9 heures à 14 heures. Pendant quinze jours, nous avons vécu dans l'appartement très confortable de ces gens qui ne nous connaissaient pas avant notre arrivée. Olga venait même faire notre lessive dans sa machine des années 50, remplir le frigo ou nous apporter un gâteau de sa fabrication.

Dès le lendemain, le programme des réjouissances était lancé : repas chez l'un ou l'autre, visite d'une distillerie suivie d'un repas toujours accompagné de caviar et de vodka, plats régionaux, spectacle au stade, feu d'artifice grandiose pour le 280ème anniversaire de la ville, visite des datchas et de leur bain russe (fort apprécié par F6GYM, surtout avec les YL). Le bain russe : dans une petite pièce, l'air est portée à 100-120° C, on se fait violemment flageller par des rameaux feuillus de boulot, puis bain froid ou neige selon la saison et on recommence plusieurs fois. Le tout se termine par un grand verre de bière ou de vodka selon les goûts de chacun.



RZ9MYL : Nika, Olia, Rosa, F6GYM, Elza, Tonya, Lika, F5OTU.

Là-bas en Sibérie, il est un radio-club célèbre dont les membres sont exclusivement des YL. Francis, F5OTU a voulu se rendre compte et nous narre son aventure de l'été dernier.

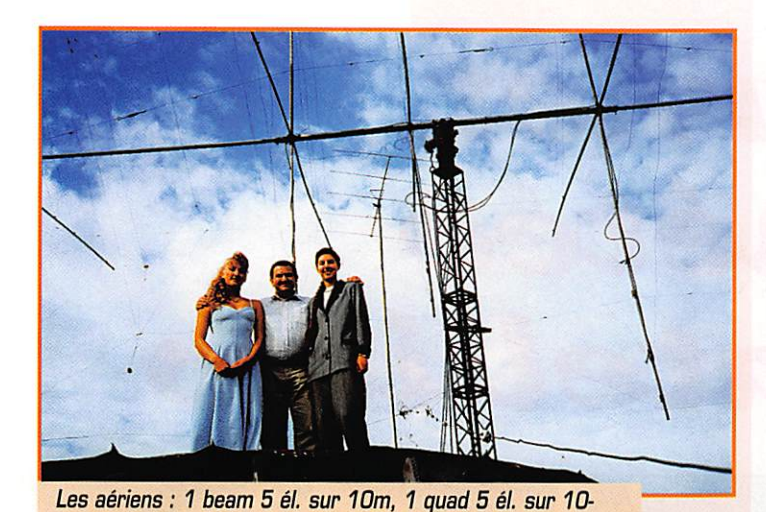
Nous avons continué avec une croisière en bateau-mouche sur l'Irtich, visite de la Taïga (200 km au nord) avec visite au zoo (ours, loups, tigres de Sibérie, etc.), puis celle d'un musée, etc. Ensuite voyage à 150 km au sud (à 15 km du Kazakhstan), où nous avons mis les voitures sur une barge et, poussés par un gros bateau, nous avons dîné (esturgeon cru, brochettes, etc.) au fil de l'Irtich. Les Russes ont voulu jouer avec la vodka et, aussi surprenant que cela paraisse, ils ont perdu. Résultat : 3 Russes au tapis. Il est vrai que F6GYM et Nono tiennent la marée avec leurs 220 kg à eux deux.

Après avoir eu la visite d'une journaliste de la presse locale qui a rédigé un long article sur nos impressions portant sur les différences de la vie en France et en Sibérie, trois femmes hauts-fonctionnaires de la municipalité d'Omsk sont venues passer un après-midi avec les premiers touristes français visitant leur ville encore interdite il y a seulement quelques années.

F6GYM et moi-même pensions faire un peu d'émission en /RZ9MYL, mais le jour où nous sommes allés au radio-club, il n'y avait pas d'électricité (50 Hz – 220 V). C'est notre seule déception. Par la suite, nous avons appris que l'Etat ne voulait pas payer la facture d'électricité, alors plus de jus... Un TX, ça ne marche pas à la bougie, voilà



Le radio-club : PULSAR. Tonya, Elza et UA9MAR (Youri).


Les aériens : 1 beam 5 él. sur 10m, 1 quad 5 él. sur 10-15m & 4 él. sur 20m. Lika, F6GYM, Nika.

pourquoi on ne nous a pas entendus. Nous nous sommes consolés en discutant longuement avec Youri, RZ9MAR et les opératrices : Lika, Nika, Tonya, Olia, Rosa et Elza. Puis Philippe, F6GYM, et les autres ont visité le toit pour le panorama sur la ville et les aériens du radio-club : une beam 5 él. sur 10 m, une Cubical Quad 5 él. sur 10, 15 et 20 m. D'après F6GYM, le rotor d'antenne ressemble à un pont de transmission de camion...

En agriculture, comme dans tous les domaines, il n'y a pas la notion de rentabilité. On compense les petits rendements par des surfaces immenses. Il n'y a donc pas de clôture et il n'est pas rare de voir, sur la « route à grande circulation » des vaches qui traversent à pas lent. Le rendement moyen d'un hectare de blé est d'environ le tiers de celui en France, mais ils ne répandent ni engrais, ni traitement. C'est biologique. D'ailleurs on n'entend pas parler de vache folle ici.

Il faut mille roubles pour faire 1 Franc et mille kopecks pour faire 1 centime (le kopeck n'a plus cours). Le plus petit billet est de 100 roubles = 10 centimes et le plus gros de 100 000 roubles = 100 F. L'essence est à 1,70 F, le caviar noir à 350 F/kg, la bière à 4 F/la bouteille de 50 cl, la vodka à 10 F/ la bouteille de 50 cl (une pour deux, ça vous fait une cuite à 5 F !), le kilo de patates est à quelques dizaines de centimes. Les magasins, grands ou petits, sont mal achalandés, mais les marchés sont bien pourvus en habits, nourriture et denrées de tout genre. Les manteaux de vison, ou autres fourrures, et chapkas sont vendus sur le marché à des prix encore élevés pour les Russes, mais défiant toute concurrence pour les Européens. A chaque arrêt de bus – et il y en a – il y a des petites échoppes où l'on trouve des victuailles, cigarettes, etc.

Au restaurant, nous étions 10 personnes et la note s'élevait à 101 000 roubles = 10 F/personne. Les salaires vont de quelques centaines de milliers de roubles (la plupart du temps) à quelques millions de roubles. La retraite moyenne est de 300 F/mois.

Pour téléphoner en France, il nous a fallu une heure en passant par une opératrice, alors qu'il nous faut 2 minutes depuis la France. Nous n'avons téléphoné que deux fois...

Il y a peu d'appareils électroménagers et pendant ces 15 jours, nous n'avons pas eu d'eau chaude qui, comme l'eau froide, est distribuée par la ville. L'eau froide, tout comme le courant électrique, étaient parfois absents pendant plusieurs heures. Bonjour les ascenseurs, nous étions logés au 9ème étage!

Les routes sont très mauvaises (sauf à Moscou). Pour un pays plat, il y a des marches partout. Quand on est en fauteuil roulant, c'est l'enfer. D'ailleurs, ce sont les marches qui ont cassé ma roue qui fut réparée dans un bref délai par un forgeron dans une usine que connaît la mère d'Elza. Donc, le fauteuil a souffert, F6GYM qui me poussait a souffert, Nono qui me portait a souffert et moi, j'ai souffert...

Mais, il n'y a pas que du négatif. Le téléphone est disponible partout en bas des immeubles et les communications à l'intérieur de la ville sont gratuites. Les murs ne sont pas recouverts de tags. Trois raisons à cela : on ne trouve pas de bombes de peinture, si on en trouve, c'est très cher et la milice est présente partout. Ceux qui ont une voiture, quelle qu'elle soit : Lada, Volga, Gigouli de 30 ans d'âge ou Mercedes ou Nissan, conduisent les auto-stoppeurs à la destination demandée moyennant une participation de quelques milliers de roubles selon la course demandée. Ainsi, même sans véhicule, on peut profiter de la solidarité. Le taux d'alcoolémie autorisé est de 0,00g/l de sang, les bus, trolleybus ou les tramways sont payants mais bon marché et bondés.

Pour échanger quelques centaines de dollars, il faut d'abord trouver une banque qui a de l'argent (au bout de trois tentatives). Un milicien armé vient alors fermer portes et fenêtres, tirer les verrous et, après la tractation et seulement quand tous les billets sont rangés, le milicien vous autorise à sortir.

Le peuple a encore certaines valeurs comme l'entraide, l'amitié et le dévouement (chez nous, ce ne sont que des mots). Les mères (et Rosa et Elza) se sont donné beaucoup de mal et de souci pour organiser notre séjour car elles n'ont ni véhicule, ni la place pour loger cinq personnes et une seule a le téléphone.

Le repas français que nous leur avions concocté avant de partir : foie gras, coq au vin (au vin de Moldavie), pommes de terre sautées, fromages et le pavé sézannais (gâteau, spécialité de Sézanne) arrosé de Pineau des Charentes, Beaujolais, Bordeaux, nos dernières bouteilles de Champagne et Cognac, fut fort apprécié.

Le retour était prévu le 18/8 à 9 h 30, même manœuvre que pour l'aller, sauf 8 heures d'attente à Moscou entre le vol Omsk-Moscou et Moscou-Paris !

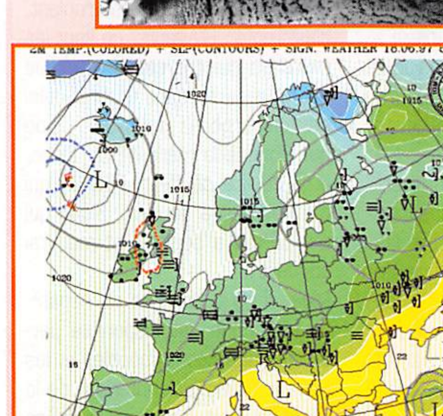

Lika, Nika, UA9MAR, Rosa, Tonya, Elza, Olia. F5OTU.

Conclusion

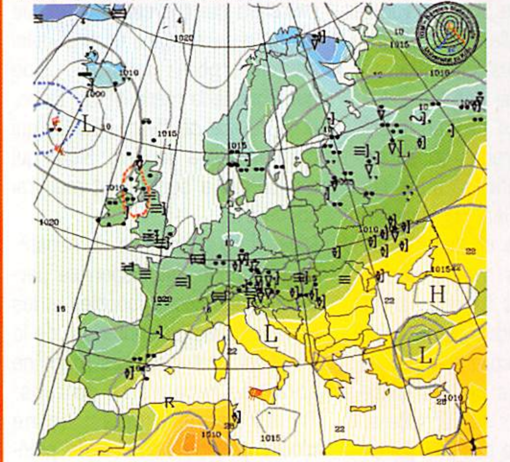
Le paysage est nul, tout plat et marécageux, la ville n'est pas fleurie, la pollution est présente, mais les gens et leur accueil donnent envie d'y retourner. Maintenant nous attendons la venue en France de Rosa, Elza et des mamans.

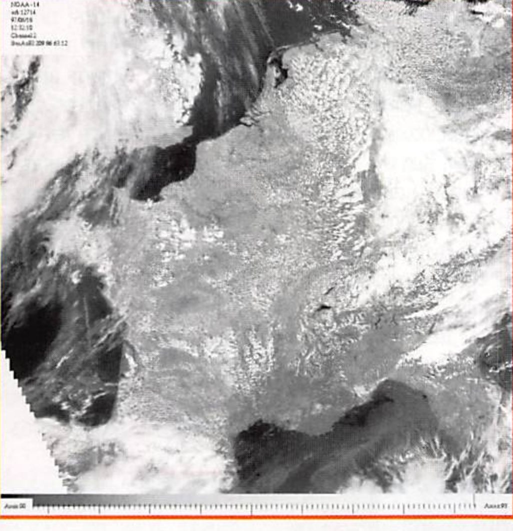
F6GYM et F5OTU

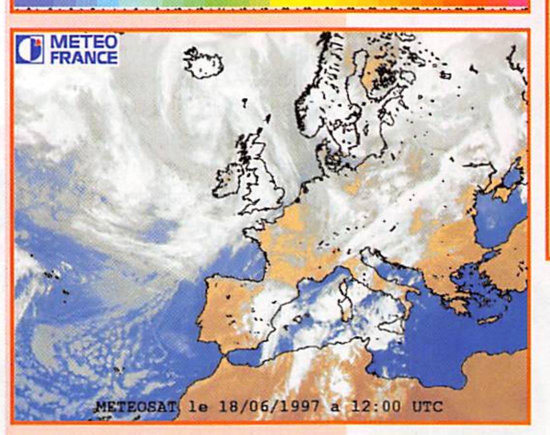
Internet, la météo et les satellites











Il existe sur Internet, plusieurs sites dédiés à la météo et à l'imagerie par satellite. En cette période estivale, nous vous donnons quelques bonnes adresses qui méritent votre visite.

La météo présente toujours un vif intérêt pour les radioamateurs. Bon nombre de phénomènes de propagation sont liés aux conditions atmosphériques, en particulier certaines ouvertures troposphériques.

L'observation des cartes météo isobariques, ou celles des photos prises par les satellites, constitue donc une aide sérieuse pour le DX'er VHF-UHF soucieux de « comprendre » une ouverture.

Parallèlement à cela, la météo régit notre vie de tous les jours, principalement en cette période estivale.

Nous avons donc visité quelques sites Internet dédiés à la météo. Ces sites sont reliés (option « Liens ») à d'autres sites que nous vous engageons à visiter, même rapidement. Vous découvrirez probablement des trésors cachés.

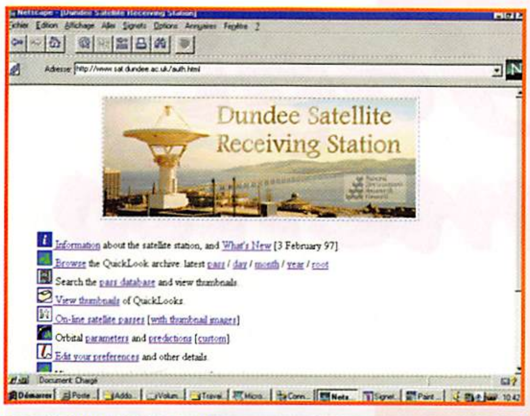
La plupart des documents présents sur ces sites sont mis à disposition dans un but scientifique.

En aucun cas, les images que vous rapatrierez vers votre ordinateur ne pourront être exploitées commercialement.

Les sites importants

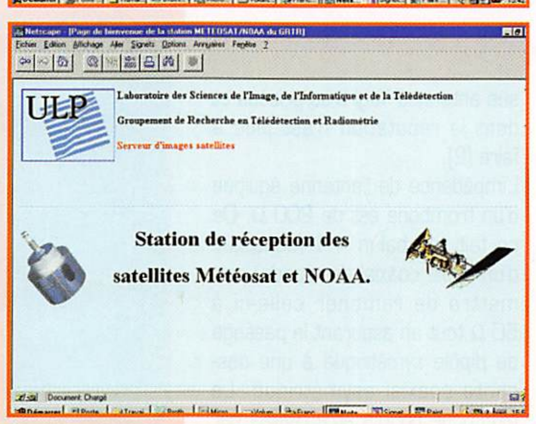
A tout seigneur, tout honneur, commençons par l'excellent site de METEO France, sur lequel vous trouverez des images prises par le satellite METEOSAT des situations observées et prévues.

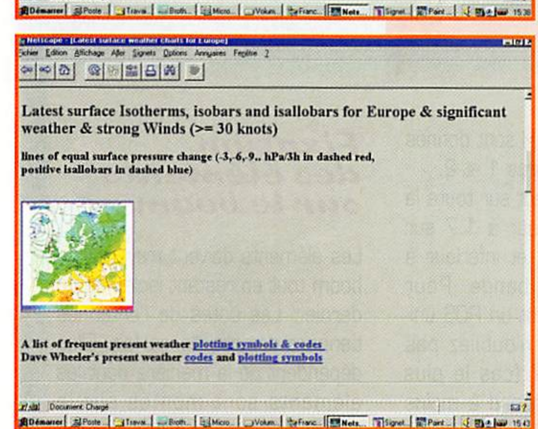
On continuera en faisant un tour par l'Université Louis Pasteur de Strasbourg. Là, grâce à du matériel Data Tools, vous pourrez

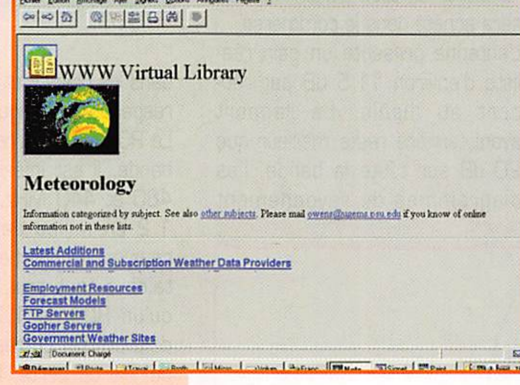












admirer les images transmises par METEOSAT (IR et VIS disque total), mais aussi par les NOAA avec contours.

Ces vues sont archivées, permettant de remonter plusieurs semaines en arrière.

Autre université présente sur le net, celle de Dundee (Ecosse) qui propose au visiteur de se faire connaître (enregistrez-vous, c'est gratuit). Immédiatement après validation de votre « login », vous pourrez consulter les images NOAA (pour le HRPT, il faut verser une « participation financière» modeste) retraitées ou non avec des contours. Un service « paramètres orbitaux » est également disponible.

Toujours une université, celle de Cologne. Là, vous pourrez consulter des cartes météo colorées : isobares, surface, températures, précipitations pour l'Europe ou le reste du monde. Un site très intéressant, à visiter quotidiennement pour établir le parallèle entre la carte isobarique et la vue METEOSAT proposée par METEO France sur son site...

EUMETSAT est l'organisation européenne qui gère les ressources des satellites. Elle est implantée à Darmstadt (Allemagne) et dispose, elle aussi, d'un espace intéressant sur le net. Vous y trouverez (en grande partie en français) des informations générales, des publications, un descriptif des services opérationnels (dont la grille de dissémination de METEOSAT) et les nouveaux programmes d'EUMETSAT.

Enfin, faites un tour sur WWW Virtual Library : vous y découvrirez une longue liste de liens, classés par thèmes, vous renvoyant à des sites météo ou d'imagerie par satellite...

MEGAHERTZ magazine vous souhaite une bonne observation de notre chère vieille Terre. Elle est belle l'été, n'est-ce pas ?

Denis BONOMO, F6GKQ

LES LIENS À METTRE DANS VOS SIGNETS :

- METEO FRANCE :
(http://www.meteo.fr/index.html)
- EUMETSAT :
(http://www.eumetsat.de/fr/home.html)
- ULP STRASBOURG :
(http://www-grtr.u-strasbg.fr/)
- UNIVERSITE COLOGNE :
(http://www.uni-koeln.de/math-nat-fak/geomet/meteo/winfos/wetterkarten.htm#BO1)
- UNIVERSITE DE DUNDEE :
(http://www.sat.dundee.ac.uk/)
- WWW VIRTUAL LIBRARY :
(http://www.ugems.psu.edu/~owens/WWW_Virtual_Library/)

Antenne Yagi UHF 10 éléments

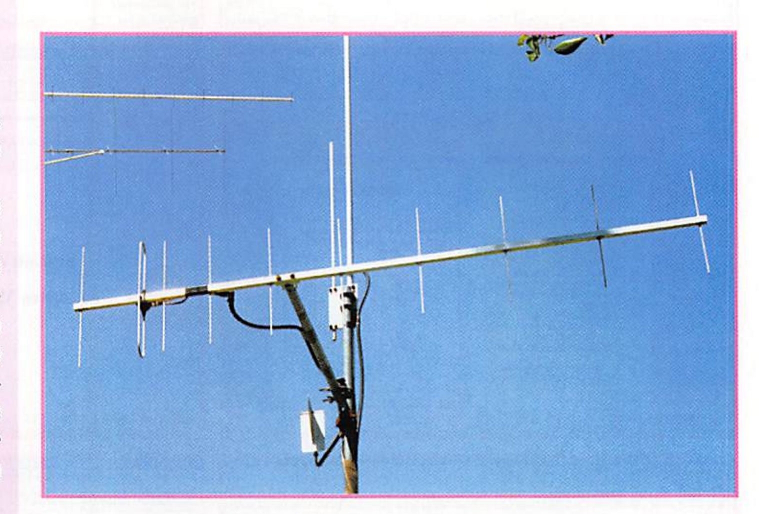
Pour le trafic en portable FM, SSB ou CW, pour un lien packet-radio, ou pour le trafic satellite, cette petite antenne vous donnera satisfaction. Sa construction ne présente pas de difficulté majeure et vous ne serez pas déçu par ses performances.

Présentation et performances

Le calcul de l'antenne repose sur la méthode exposée par DL6WU [1]. C'est cette même méthode qu'a utilisée à la base DJ9BV pour mettre au point ses fameuses antennes Yagi très prisées et dont la réputation n'est plus à faire [2].

L'impédance de l'antenne équipée d'un trombone est de 200 Ω. De ce fait, un balun 4:1 (constitué d'un câble coaxial demi-onde) permettra de ramener celle-ci à 50 Ω tout en assurant le passage du dipôle symétrique à une descente coaxial asymétrique. Le trombone pourra être réalisé par l'amateur en tube d'aluminium ou sera acheté dans le commerce.

L'antenne présente un gain réaliste d'environ 11,5 dB par rapport au dipôle. Le rapport avant/arrière reste meilleur que 20 dB sur toute la bande. Les diagrammes de rayonnement dans les plans E et H sont donnés respectivement figures 1 et 2.



Le ROS reste correct sur toute la bande. Il est inférieur à 1.7 sur 430 et 440 MHz, et inférieur à 1.2 en milieu de bande. Pour ceux qui recherchent un ROS unitaire à tout prix, n'oubliez pas qu'un ROS de 1,7 (cas le plus défavorable) correspond à moins de 7% de perte. Il n'y a pas de quoi s'alarmer !

L'antenne est supportée par un boom en carré d'aluminium de section 16x16 mm et d'une longueur de 1m52. On en trouve facilement dans les grandes surfaces de bricolage. Etant donné la faible longueur de l'antenne, l'épaisseur de l'aluminium constituant le boom n'est pas critique.

Les cotes de l'antennes sont données figure 3.

Fixation des éléments sur le boom

Les éléments doivent traverser le boom tout en restant isolés de ce dernier. Les cotes de l'antennes tiennent compte de ce fait. Elles dépendent de la manière dont les éléments sont montés sur le boom (boom isolant, boom conducteur en contact avec les éléments ou comme dans notre cas de figure, boom conducteur isolé des éléments) et du diamètre du boom.

Pourquoi avoir choisi cette option ?

Se procurer un boom en isolant suffisamment résistant n'est pas chose facile. Mettre les éléments en contact avec un boom métallique présente un inconvénient :

Figure 1.

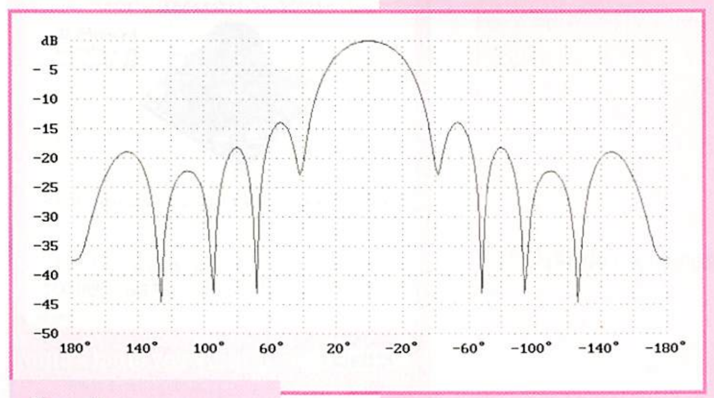


Figure 2.

Elément	Position	Longueur	Remarques
Réflecteur	0mm	333mm	
Trombone	149mm	(325mm)	Voir texte.
Directeur 1	205mm	304mm	
Directeur 2	319mm	301mm	
Directeur 3	468mm	297mm	
Directeur 4	640mm	294mm	
Directeur 5	831mm	291mm	
Directeur 6	1038mm	288mm	
Directeur 7	1257mm	286mm	
Directeur 8	1488mm	284mm	

Figure 3.

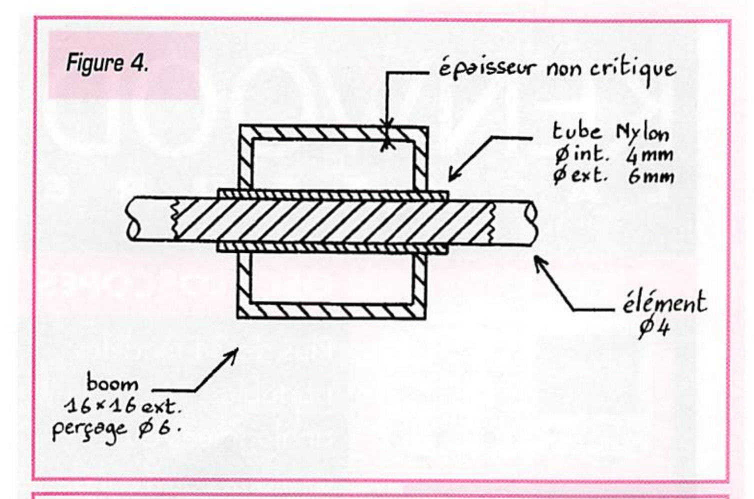


Figure 4.

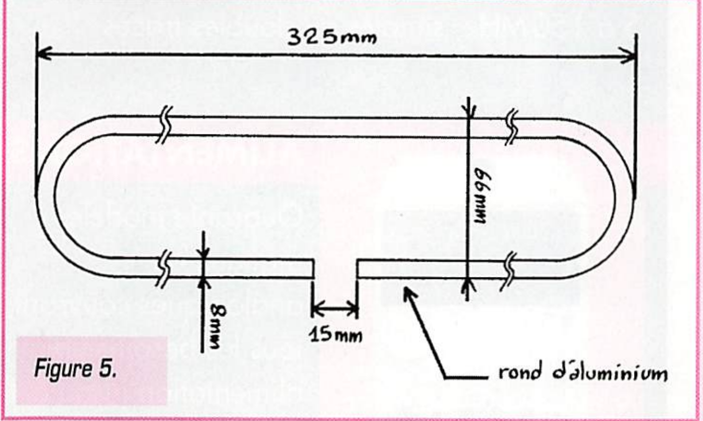


Figure 5.

avec le temps et l'oxydation, le contact devient imparfait et les performances de l'antenne s'en trouvent diminuées (à moins de protéger ce contact, ce qui n'est pas toujours simple).

Il existe différentes solutions pour isoler les éléments du boom. Toutes se ramènent à l'usage de petites pièces en Nylon (ou autre isolant) telles que tube, rivet, vis et écrou etc. traversant le boom et traversées par les éléments. La solution retenue ici consiste à utiliser un morceau de tube plastique de diamètre extérieur 6 mm et de diamètre intérieur 4 mm. Ce genre de tube est utilisé dans l'industrie pour les liaisons pneumatiques. Des chutes feront parfaitement l'affaire.

La figure 4 illustre le montage d'un élément à travers le boom.

Le boom sera percé à 6 mm (avec une perceuse à colonne ou un canon de perçage si l'on veut que les éléments soient perpendiculaires au boom !).

En principe, l'élément tient par emmanchement à force dans le tube. Si ce n'était pas le cas, un peu de colle ou de joint achèvera de maintenir élément, tube et boom ensemble.

Le trombone et son balun

Le trombone étant un élément large bande, ses dimensions ne sont pas très critiques. C'est ainsi que l'antenne peut s'accommoder de différents modèles.

La solution la plus simple consiste à utiliser un trombone AFT (ex. Tonna) avec sortie sur cosses « Faston » (pas de fiche N). La référence de cet élément est 20103.

Une autre solution est de réaliser soit même le trombone en reprenant les dimensions utilisées par DJ9BV (et d'autres) dans leurs antennes. Ce trombone, représenté figure 5, est assez répandu. Il est possible de l'acquérir équipé de son balun chez certains distributeurs Allemands présents sur les grands salons (Weinheim, Friedrichshafen). Les extrémités des tubes pourront être aplaties et recevoir chacune un ensemble vis+cosse+écrou pour la liaison électrique.

Si l'on utilise un trombone AFT, on commencera par pratiquer une encoche dans le surmoulage pour le passage des câbles coaxiaux (balun et descente d'antenne) comme représenté figure 6. Etamer ensuite les cosses « Faston » côté intérieur.

Le trombone sera alors placé sur le boom. Une petite cale de 5 mm en matériau quelconque assurera le centrage du trombone sur le boom (encore que cela ne soit pas indispensable). La fixation sera assurée par une vis et un écrou à travers le boom (et la cale).

Le balun est constitué d'un morceau de câble coaxial demi-onde. On utilisera de préférence du câble Téflon RG142. Ce dernier est de bonne qualité et se travaille proprement car il ne fond pas lorsqu'on le soude. A défaut, un morceau de coaxial type RG58 conviendra à condition que sa qualité ne laisse pas à désirer, notamment au niveau du recouvrement procuré par la tresse.

La figure 7 illustre la préparation de ce câble. Attention, la longueur diffère en fonction du câble utilisé (coefficients de vélocité différents).

Chaque extrémité du câble sera préparée de la manière suivante :

1. Retirer la gaine sur 22 mm en prenant garde à ne pas défaire la tresse.
2. Etamer la tresse en chauffant avec précaution si le câble n'est pas du RG142.
3. A 10 mm de la gaine, marquer la tresse étamée assez profondément à l'aide d'un cutter et retirer le morceau de tresse en bout en le cassant.
4. Dénuder l'âme sur 10 mm. Il doit rester 1 à 2 mm d'isolant sortant de la tresse.

Préparer un second morceau de câble RG142 (ou RG58 de qualité) d'environ 30 cm de long. Une extrémité sera dénudée comme expliqué ci-dessus et l'autre sera équipée d'une fiche N femelle. Cette dernière sera raccordée à la descente en câble 11 mm de qualité et le plus court possible (sur 70 cm, les pertes vont bon train). La fiche N femelle pourra par exemple être de type châssis (avec sortie pour coaxial 5 mm) et fixée au boom par une équerre. A défaut, une fiche N femelle (ou mâle) « pendante » suffira (les câbles seront alors maintenus en place par du ruban adhésif d'électricien).

L'extrémité dénudée du câble de liaison à la descente et les deux extrémités du câble balun seront placées côte à côte comme représenté figure 8. Les trois tresses seront alors soudées ensemble. L'âme de l'extrémité de gauche sera reliée à la cosse « Faston » de gauche. L'âme des extrémités centrale (descente) et de droite seront reliées ensemble à la cosse « Faston » de droite. La boucle du câble du balun sera fixée solidement à l'aide de ruban adhésif au boom ainsi que le câble de liaison à la descente coaxiale. Les extrémités de câble et les cosses « Faston » seront enduites à l'aide de graisse au silicone ou d'une pâte joint. On pourra réutiliser au besoin le capuchon de protection livré avec le trombone.

Pour ceux qui préféreraient utiliser un trombone type « DJ9BV », le principe électrique reste le même. Chacun pourra adapter la solution mécanique à ses besoins et en fonction de ses possibilités de réalisation. Voici cependant quelques conseils et lignes directrices.

Il est possible (et préférable) d'utiliser directement un socle N pour la liaison à la descente coaxiale. Une équerre en laiton (ou un morceau de circuit imprimé fixé perpendiculairement au boom supportera alors le socle et les extrémités du coaxial balun. A noter que les tresses des câbles coaxiaux reliées ensemble à la masse du socle N peuvent être ou non en contact électrique avec

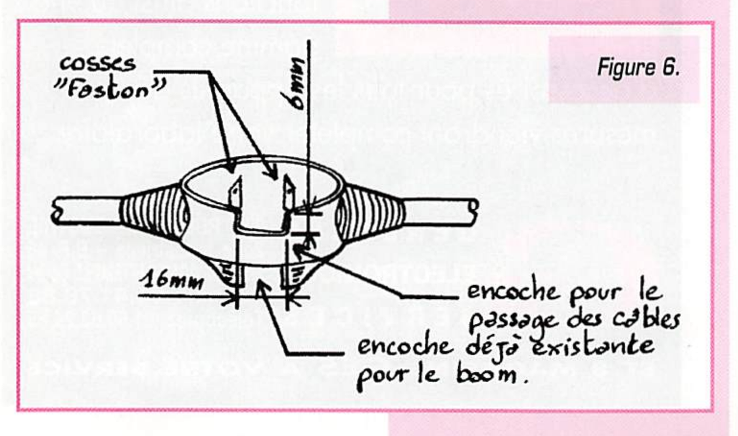


Figure 6.

RG142 : 270mm
RG58 : 257mm
10mm
2 mm
10mm
âme
isolant
tresse étamée
gaine

Figure 7.

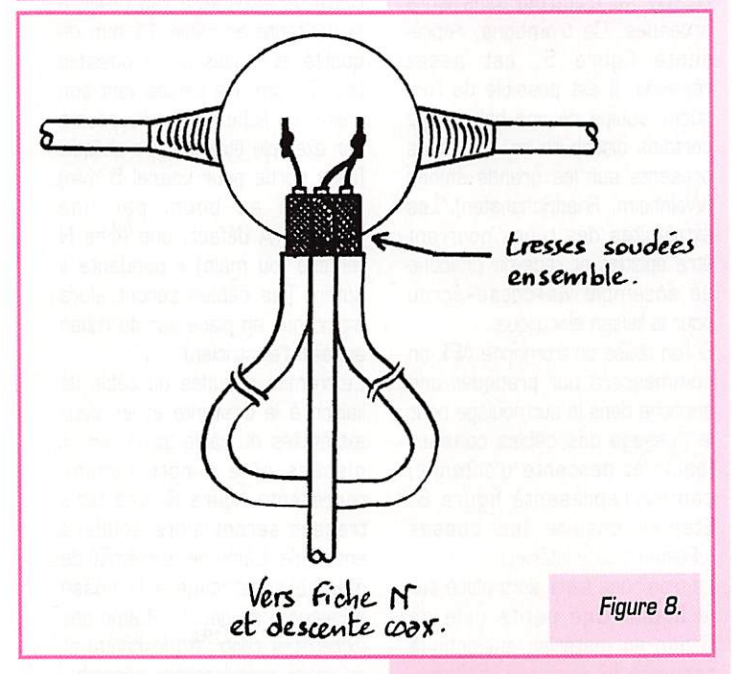


Figure 8.

le boom (par le biais de l'équerre). C'est sans conséquence.

Le trombone pourra être maintenu par les presses-étoupes d'une boîte plastique de raccordement électrique, laquelle assurera également la protection des connexions et éventuellement de la fiche N (la descente coaxiale arrivera à l'intérieur de la boîte).

Le câble du balun sera réalisé comme expliqué précédemment.

Fixation de l'antenne

L'antenne peut être maintenue par son centre ou par l'arrière (vu sa faible longueur). Quel que soit le mode de fixation et la polarisation, attention à ce que le mât (ou le bras de déport) soit perpendiculaire au plan des éléments pour ne pas perturber l'antenne. Ou alors, utilisez un mât ou un bras isolant. Ceci est valable pour toute Yagi.

Conclusion

Avec cette antenne, voici une occasion d'être un peu plus actif sur 70 cm. Peut-être aurons nous l'occasion de nous contacter en SSB/CW ou à l'occasion d'un concours... En attendant, je reste à votre disposition pour tous renseignements complémentaires (questions par courrier : joindre une ETSA pour la réponse).

Dans la mesure de mon stock, je peux fournir :

- des chutes de tube Nylon pour l'isolation des éléments : envoyez-moi une ETSA format A5 minimum.
- des trombones UHF type DJ9BV brut : 35FF port compris.

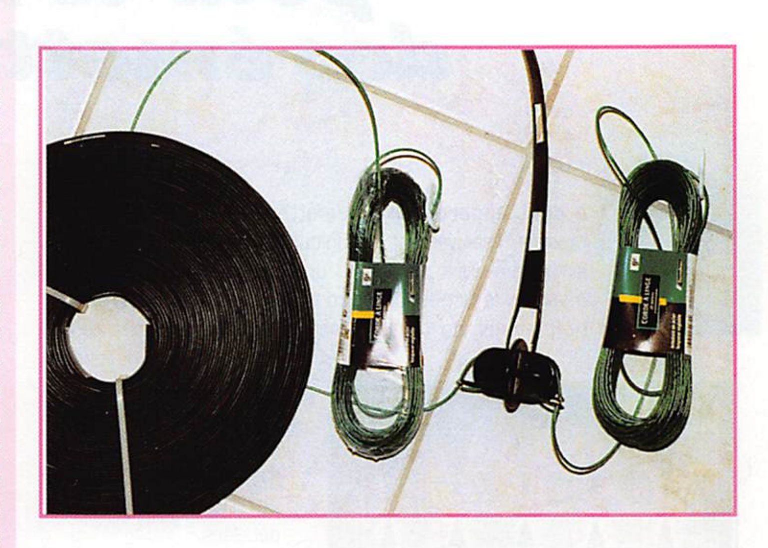
Bibliographie :

[1] Extremely long yagi antennas, Günter Hoch, DL6WU, VHF Communications 3/82.

[2] High gain yagis for 432mhz, Rainer Bertelsmeier, DJ9BV, DUBUS Technik III.

Eric CHAMPION, F5MSL
21, rue Pasteur - 71640 GIVRY
email : echampio@MicroNet.fr
packet : F5MSL@HB9IAP.SROM.CHE.EU

Des QSO sur la corde à linge



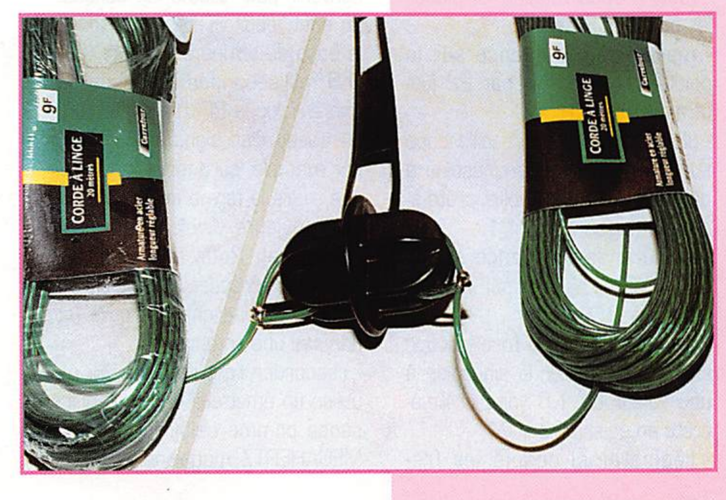
Depuis longtemps, XYL me dit : « si au moins je pouvais étendre mon linge sur tes fils d'antenne ! » Madame est servie ! Sur une idée de F5MFB, j'émets maintenant avec une corde à linge...

Nos amis québecquois disent bien « j'ai passé la nuit sur la corde à linge » lorsqu'ils ont mal dormi. Je peux maintenant dire quasiment la même chose : j'ai passé la nuit avec ma corde à linge, en trafiquant sur une antenne filaire peu coûteuse dont l'idée ne m'était jamais venue à l'esprit avant cette discussion avec Pierre, F5MFB que je remercie au passage.

Ce n'est pas un délire... je n'ai pas fumé la moquette. Courez vite chercher au supermarché du coin deux fois 20 mètres de cette corde à linge gainée de plastique en couleur et regardez-la attentivement. Sous ce plastique (très résistant aux agressions naturelles) se cache une âme métallique constituée d'un brin d'acier et de brins de cuivre ! Formidable, n'est-ce pas ? L'acier pour la résistance à l'étirement : une fois tendue, votre antenne ne s'allongera pas dans le temps ; le cuivre pour souder plus facilement ! Le rêve quoi ! Je sais des puristes qui vont immédiatement évoquer la bande passante plus réduite que sur du bon vieux 15/10ème... Peut-être, mais essayez quand même !

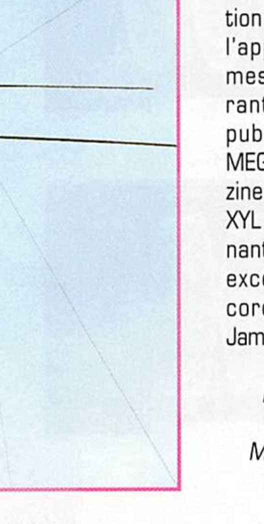
A l'idée propagée par F5MFB est venue s'ajouter celle que m'avait soufflée Philippe, F5MPW, il y a quelques mois : utiliser des isolateurs de clôture électrique comme isos d'antenne. A l'époque, on vous avait montré la photo dans les pages shopping. Le résultat est là, pour un euro trois francs et six pesetas vous pouvez, avec du matériel disponible partout, réaliser une antenne filaire. Application immédiate, j'ai érigé une « center feed » de deux fois 13,75 m (taille limite du jardin oblige) alimentée par du 450 ohms qui m'a coûté bien plus cher que le reste des ingrédients : corde à linge 18 FF les 40 mètres et isolateurs 11,50 FF les trois !

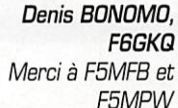
Je ne vous ferai pas l'affront de décrire ici par le menu la réalisation de l'antenne. Il s'agit simplement de dénuder votre corde à linge aux extrémités, après l'avoir coupée à la bonne longueur (faites-en un dipôle, un multi-doublet, une delta loop, etc.) et de souder le câble coaxial ou la ligne bifilaire là où il faut ! Cet article n'a d'autre but que de répandre l'idée. Eventuellement, vous saurez comment vous dépanner en vacances si vous avez oublié votre antenne. Après la canne à pêche version été 1996, voici le fil à linge version été 1997.



Jusqu'où iront-ils ?

Au fait, savez-vous que les pinces à linge ont également un rôle à jouer en radio ? Tiens, tant que j'y suis, je livre cette idée à votre méditation : elles peuvent servir de capteur de courant HF (au moyen d'un tore de ferrite coupé en deux) ou encore, de pince ampèremétrique simple. Allez, au travail, envoyez-nous votre description avec photos à l'appui pour un mesureur de courant HF, nous la publierons dans MEGAHERTZ magazine ! Ah, j'oubliais ! XYL se plaint maintenant de la hauteur excessive de la corde à linge... Jamais contente !



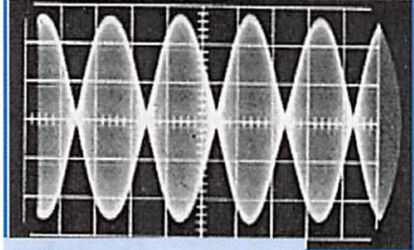


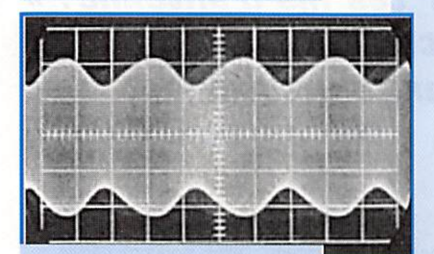
Denis BONOMO, F6GKQ

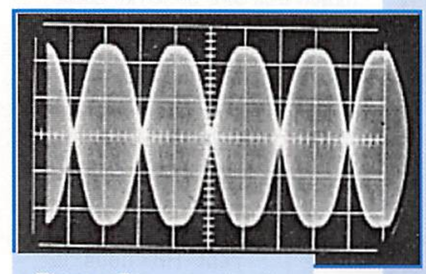
Merci à F5MFB et F5MPW

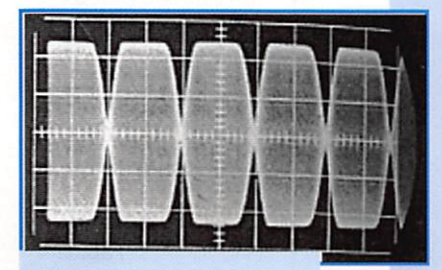
Générateur deux-tons pour le réglage des émetteurs BLU

Ce petit appareil de mesure, relativement simple à réaliser, sert à vérifier le bon fonctionnement de tout émetteur BLU (bande latérale unique). Associé obligatoirement à un oscilloscope, il permet de contrôler la qualité de l'émission, tant au point de vue linéarité que surmodulation ou encore oscillations parasites. Si on sait interpréter correctement les oscillographes, d'autres malfonctions d'un émetteur peuvent être décelées.


Figure 1.


Figure 2.


Figure 3.


Figure 4.

Description

Le schéma est très simple. On mélange les signaux issus de deux oscillateurs BF de fréquences différentes, en équilibrant les niveaux. On atténue, puis on applique le tout à l'entrée micro de l'émetteur BLU. Pour les circuits oscillateurs le choix s'est porté sur un circuit intégré dédié à cette fonction, le XR2206. Il a l'avantage de fournir un signal sinusoïdal de très bonne qualité, contrairement à certains oscillateurs à transistors ou à ampli-opérationnels souvent très instables. P2 et P3 règlent la fréquence de chaque oscillateur. P1 et P4 agissent sur l'amplitude et la pureté du signal sinusoïdal. Pot1 équilibre le niveau des deux signaux. L'ensemble R5, R6, Pot1 et C11 constitue un filtre passe-bas et P5 sert à ajuster le niveau BF à l'entrée "micro" de l'émetteur. SW1 est un petit interrupteur destiné à basculer l'émetteur en position "émission". L'ensemble est alimenté par une petite pile de 9 volts, la consommation n'étant pas très élevée.

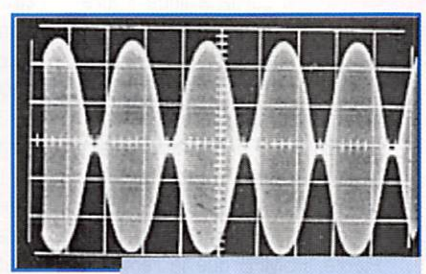
Montage

Le montage sur la platine circuit imprimé simple face ne pose aucun problème particulier. Le potentiomètre Pot1 doit être monté impérativement sur la platine pour éviter les inductions parasites, les niveaux étant très faibles à cet endroit. Pour la même raison la liaison entre P5 et la prise "micro" doit être obligatoirement blindée. S1 et S2 sont deux cavaliers, qui peuvent être remplacés par des interrupteurs en face avant, servant à alimenter soit un seul oscillateur, soit les deux en même temps.

Réglages

Pour régler le générateur il faut disposer d'un fréquencemètre et d'un oscilloscope BF :

- mettre sous tension et placer les cavaliers S1 et S2.
- mesurer la fréquence sur le point Pt1 et ajuster par P2 jusqu'à avoir 800 Hz.
- placer la sonde de l'oscilloscope sur Pt1 et ajuster la sinusoïde à une valeur de 1,6 volts crête-à-crête en agissant sur P1.
- mesurer la fréquence sur le point Pt2 et ajuster par P3 jusqu'à avoir 2 000 Hz.
- placer la sonde de l'oscilloscope sur Pt2 et ajuster la sinusoïde à une valeur de 1,6 volts crête-à-crête en agissant sur P4.
- réajuster si besoin les fréquences sur 800 et 2 000 Hz.
- ôter le cavalier S1, placer Pot1 à fond dans le sens des aiguilles d'une montre et régler P5 pour avoir 10 à 15 millivolts crête-à-crête en sortie. Replacer S1.


Figure 5.

Le générateur est définitivement réglé et prêt à servir à vérifier n'importe quel émetteur BLU.

Utilisation

En complément du générateur il faudra un oscilloscope ayant une bande passante au moins égale à la fréquence de l'émetteur à tester. Pour les émetteurs fonctionnant dans les bandes décamétriques, un scope ayant une bande passante de 15 MHz peut convenir pour toutes les bandes. En effet, pour visualiser le signal, la base de temps est réglée vers 0,5 millisecondes (on visualise une enveloppe BF d'un signal HF). Le niveau d'un signal à 28 MHz, par exemple, sera fortement atténué, mais la forme de l'enveloppe sera toujours visible, ce qui est l'essentiel. Pour effectuer les mesures, procéder comme suit :

- brancher une charge fictive (et non pas une antenne...).
- raccorder l'oscilloscope. Si on utilise un émetteur de petite puissance comme celui décrit dans MEGAHERTZ magazine n° 170,

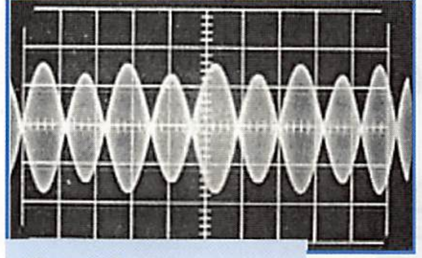


Figure 6.

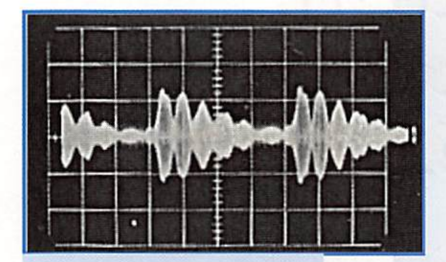


Figure 7.

Figure 8.

on peut brancher directement la pointe de touche de l'oscilloscope sur la sortie HF. Sur un émetteur plus puissant il faudra insérer en série une résistance de 10K, ou mieux, un diviseur de tension en parallèle sur la charge fictive.

- régler le gain micro de l'émetteur à zéro.
- mettre Pot1 du générateur en milieu de course.
- relier le générateur deux tons à l'entrée "micro" de l'émetteur. Passer en émission (S1 et S2 en place).
- augmenter doucement le gain micro de l'émetteur (ne pas toucher à P5 du générateur deux tons) jusqu'à obtenir un oscillogramme du type de celui de la figure 1 (base de temps du scope à 0,5 millisecondes). Si votre figure se rapproche plutôt de celle de la figure 2, il faudra agir sur Pot1 jusqu'à ce que les lignes des sinusoïdes se croisent en "X" comme sur la figure 1.

A ce stade on peut passer à l'interprétation de l'oscillogramme :

- si celui-ci ressemble à celle de la figure 3, ou pire celle de la figure 4, il y a surexcitation. Il faut diminuer le gain micro pour arrondir les sinusoïdes. Si le phénomène ne disparaît pas, c'est que la surexcitation se trouve entre deux étages HF.
- s'il ressemble à la figure 5, il y a un défaut de linéarité dans la chaîne d'amplification HF. Il faudra vérifier la polarisation de l'étage final et de son "driver".
- la figure 6 trahit un résidu de porteuse trop élevé. Il faudra régler à nouveau le potentiomètre de réjection de porteuse dans le modulateur équilibré (P2 sur l'émetteur décrit dans MEGAHERTZ n° 170).
- rarement mais cela arrive, l'oscillogramme peut être extrêmement instable. Cela peut provenir de la synchro de l'oscilloscope (vérifier en changeant le mode de détection de synchro du scope), mais signale aussi la présence d'auto-oscillations VHF dans un des étages de l'émetteur. Quand tout est parfait et qu'on arrive à approcher la figure 1 (l'essentiel est que les côtés des sinusoïdes se croisent en "X" et que les crêtes soient parfaitement arrondies), on peut passer au dernier réglage :
- débrancher le générateur deux tons et brancher le micro.
- parler normalement devant le micro et vérifier sur le scope que le signal approche la forme de celui de la figure 7. Si le gain micro est trop élevé (figure 8) il faudra le baisser, jusqu'à ressembler à celui de la figure 7.

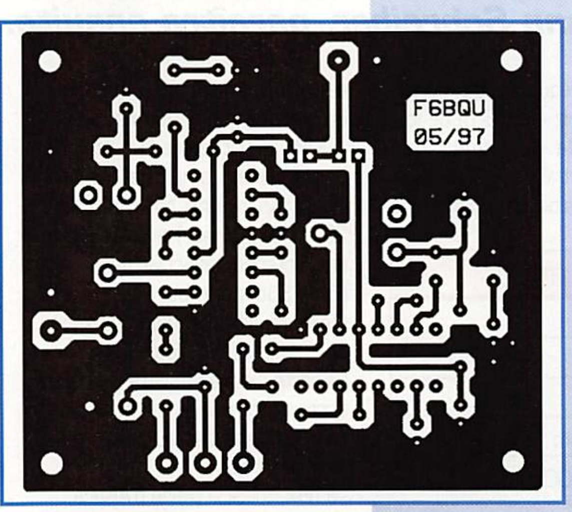
On voit qu'il est très facile de contrôler n'importe quel émetteur BLU. Ceci devrait être réalisé par tout radioamateur pour être sûr que le signal qu'il envoie est correct, et sinon agir en conséquence pour être en règle. Nos bandes sont trop précieuses pour qu'on les salisse en gênant les autres usagers. D'ailleurs le générateur deux tons n'est-il pas obligatoire dans les stations radioamateur ?

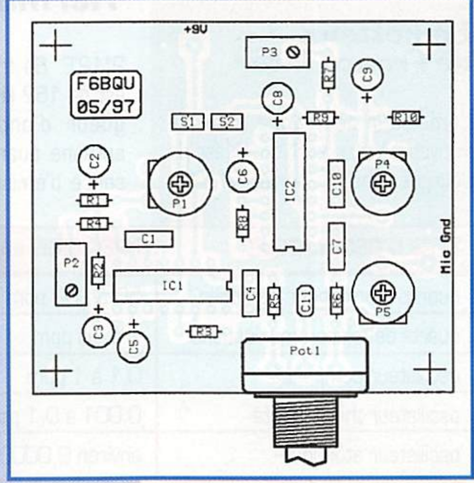
Luc PISTORIUS, F6BQU

LISTE DES COMPOSANTS :

R3, R8 : 200 ohms
R4, R7 : 4,7 K
R1, R2, R9, R10 : 5,1 K / 1%
R5, R6 : 100 K
C11 : 10 nF céramique
C1, C4, C7, C10 : 100 nF plastique
C3, C8 : 1 uF / 25v chimique
C2, C9 : 10 uF / 25v chimique
IC1, IC2 : XR2206
P3 : résistance ajustable multitours 1 K
P5 : résistance ajustable à plat 4,7 K
P2 : résistance ajustable multitours 10 K
P1, P4 : résistance ajustable à plat 47 K
Pot1 : potentiomètre linéaire 47 K
SW1 : interrupteur miniature

Fournisseurs composants :
- Cholet Composants, BP435, 49304 CHOLET CEDEX. Tél: 02.41.62.36.70.
- Data Tools, 10A, rue Kellermann, 67300 SCHILTIGHEIM. Tél: 03.88.19.99.96.





Construisez un récepteur de fréquence étalon et de signaux horaires sur France Inter 162 kHz

(1ère partie)

Comment avoir la certitude de mesurer une fréquence correcte ou d'être sûr que votre ordinateur personnel est à l'heure ?

La solution proposée est à la fois simple à réaliser et peu onéreuse par rapport à un oscillateur à quartz de haute précision. Ce récepteur permet de disposer à tout moment d'une précision diabolique pouvant être meilleure que tout oscillateur à quartz !

Le bricoleur ou le radioamateur finit toujours par douter de son matériel.

Suis-je sur la bonne fréquence, ou est-ce mon correspondant qui ne l'est pas ?

J'ai construit un fréquencemètre comment l'étalonner, quelle est sa précision ?

Tant de questions qu'on entend sur l'air ou que l'on peut se poser. La réponse est dans les lignes qui vont suivre, mais tout d'abord voyons de quelle précision nous avons besoin.

A l'atelier, ce récepteur sert à piloter le fréquencemètre et le générateur HF. Plus on monte en fréquence plus la précision est indispensable.

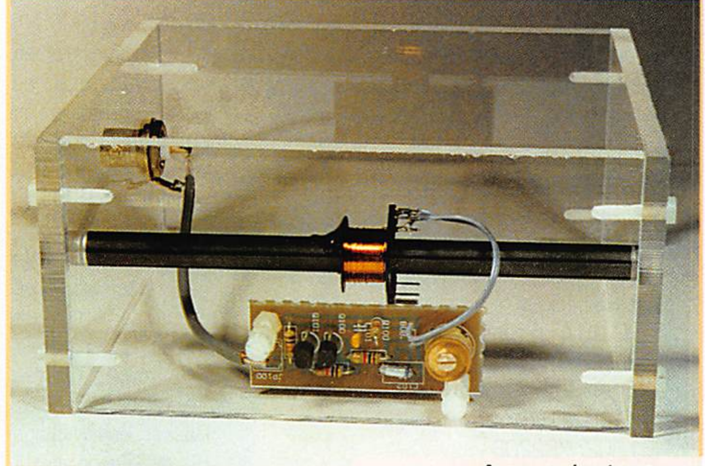
A la station, il servira à vérifier un récepteur ou contrôler votre émetteur-récepteur décamétrique (les notices donnent souvent des procédures de réglages à partir d'une porteuse étalon).

Les amateurs de SHF, au-delà du gigahertz, apprécieront d'être exactement sur la fréquence d'un rendez-vous.

A la quête du ppm !

La recherche d'une précision absolue peut s'apparenter à un idéal. On s'en approche toujours mais on y arrivera jamais. La dérive d'un oscillateur à quartz ne s'évalue pas en %, mais en ppm (partie par million) ou en puissance de dix. 1 ppm = 10^{-6} = 0,0001 %. Le tableau ci-dessous donne les ordres de précision pour différents types d'oscillateurs.

Si vous possédez un fréquencemètre de 8 digits et que vous voulez profiter du maximum d'affichage, il vous faudrait atteindre une précision d'au moins 10^{-8} (0,01 ppm). Quant au quartz qui est dedans, dont la précision est de l'ordre de 10 ppm, vous ne pouvez compter que sur les 5 premiers digits de la fréquence affichée ! Dommage de ne pas disposer d'une meilleure précision !



Antenne du récepteur France Inter.

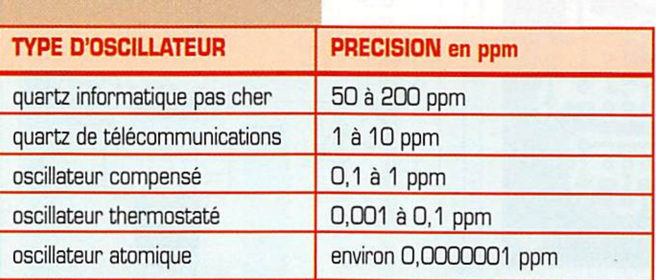
La rédaction vous propose deux articles, deux approches différentes de ce problème. La première, publiée sous la plume de F5RCT est en deux parties. La seconde réalisation, oeuvre de Hermann Schreiber, paraîtra ensuite.

L'émetteur de France Inter

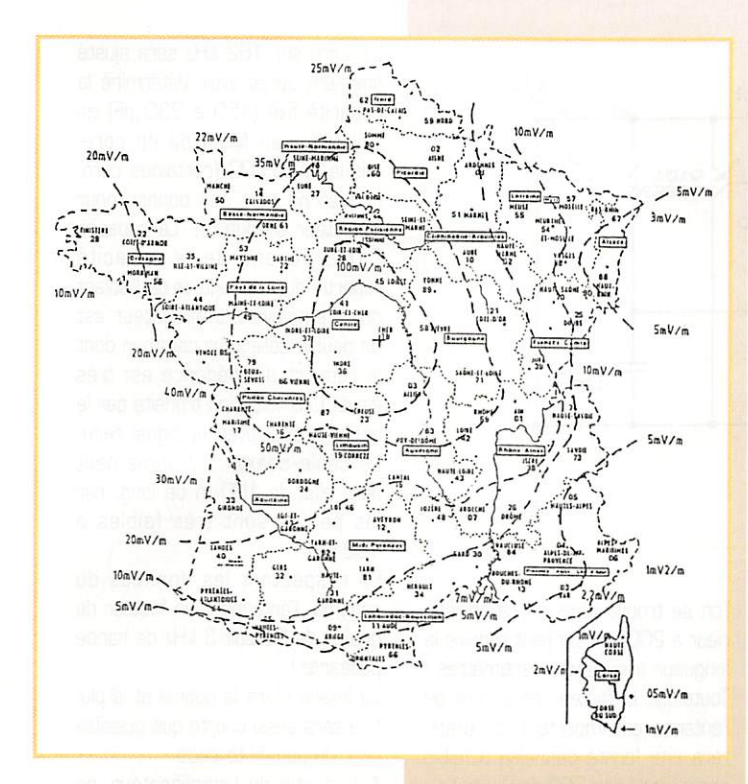
L'émetteur de France Inter se trouve à Allouis au Nord-Ouest de Bourges dans le Cher à 47°10'N, 2°12'E. Sa fréquence d'émission est de 162 kHz - 1850 m de longueur d'onde. Imaginez une antenne quart d'onde ! La puissance d'émission dans l'antenne est nominalement de 2 MW dans la journée, elle est réduite à 1 MW la nuit (entre 0 h et 6 h). L'antenne est omnidirectionnelle (c'est un pylône rayonnant de 300m de hauteur) avec toutefois une antenne réflective dans l'axe Nord-Sud pour permettre une meilleure diffusion dans les zones dites difficiles du Sud de la France.

La carte ci-après montre le champ approximatif sur le territoire français. On distingue deux zones où le champ est faible :

- à l'Est, toute la plaine d'Alsace;



TYPE D'OSCILLATEUR	PRECISION en ppm
quartz informatique pas cher	50 à 200 ppm
quartz de télécommunications	1 à 10 ppm
oscillateur compensé	0,1 à 1 ppm
oscillateur thermostaté	0,001 à 0,1 ppm
oscillateur atomique	environ 0,0000001 ppm



- au Sud, les départements du Var, des Alpes Maritimes et de la Corse.

Rassurez-vous, ce récepteur a été développé en Alsace et testé dans le Sud au port de Toulon (derrière le Mont Pharon !). On capte France Inter également en Suisse, dans le Nord-Est de l'Allemagne et les pays du Bénélux.

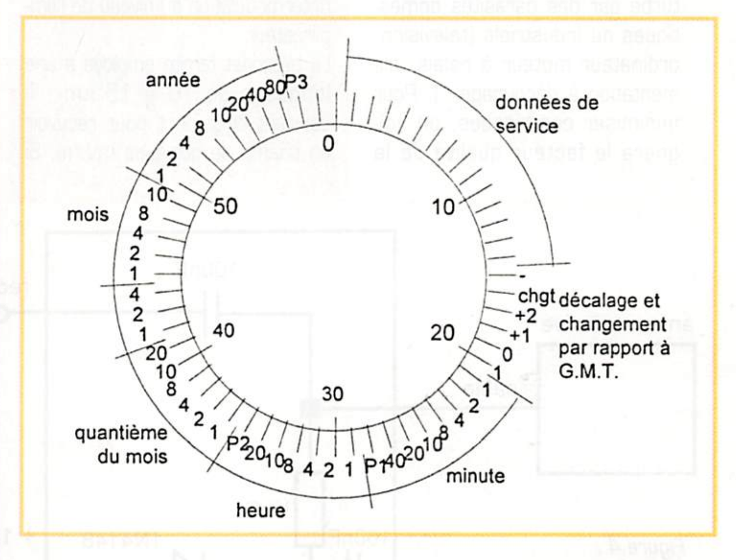
Cet émetteur a pour première vocation de diffuser un programme radiophonique en modulation d'amplitude. Il diffuse aussi deux autres informations qui nous intéresseront pour notre récepteur.

Une porteuse étalon asservie en phase par un oscillateur atomique au Césium avec une précision de $\pm 10^{-12}$. En réception, l'onde reçue est affectée d'un certain bruit de phase provenant de la propagation et des diverses modulations qui lui sont ajoutées (amplitude et phase). La précision reçue en région parisienne peut être estimée à $\pm 10^{-7}$ par seconde et $\pm 10^{-8}$ sur 10 secondes. Cette précision est largement suffisante pour lire une fréquence exacte sur un fréquencemètre à 8 digits. Si l'on désire contrôler une fréquence plus précisément, il faut compter sur une période allant jusqu'à une journée pour 10^{-12}.

En plus de la modulation d'amplitude par l'audio, la porteuse est modulée en phase par des données horaires. Les informations horaires sont diffusées avec le même format que DCF77 (émetteur de Francfort sur 77,5 kHz). A chaque seconde correspond un "0" ou un "1" durant les 60 secondes de la minute. Toutes les minutes, on dispose de l'heure exacte pour la seconde 0 de la minute suivante. Les informations horaires sont celles du temps légal en France (été/hiver). La modulation de phase est triangulaire avec une période de 100 ms pour un "0" ou 2 périodes qui font 200 ms pour un "1", sauf pour la 59ème seconde qui n'est pas modulée du tout pour la synchronisation minute.

La figure ci-dessous représente la répartition des informations sur une minute. Entre les secondes 16 et 18, on a l'information pour le changement horaire été/hiver et son décalage par rapport à l'heure GMT. Puis suivent les minutes, les heures, le quantième du mois, le jour de la semaine, le mois et l'année sur deux chiffres.

Le codage de chaque information horaire est suivi par des données numériques (à ce jour non utilisées) pendant 700 ms avec les mêmes signaux triangulaires que les données horaires chaques 25ms (ce qui peut donner des paliers et des pentes différentes). Et enfin, il reste 100 ms qui ne sont pas modulées en phase pour permettre la synchronisation des récepteurs de fréquence étalon.



La modulation de phase d'une seconde est représentée en figure 1. La déviation de phase correspond à ± 1 radian (57°). C'est une variation de phase importante, mais toutefois lente puisque elle peut aussi varier au maximum de -1 à +1 rad en 25 ms. En dérivant ces variations de phase, il en résulte une modulation de fréquence de +/- 6 Hz sur 162 kHz qui est imperceptible sur l'audio. Avec un récepteur BLU, on peut entendre la modulation de phase par un effet de "Trémolo" sur le battement avec la porteuse.

Si vous recevez le signal audio sur un récepteur AM muni d'une antenne ferrite, il n'y aura aucun doute pour que le récepteur de fréquence étalon reçoive également. Lorsque le champ devient plus faible et que l'on n'entend plus l'audio, le décodage des signaux horaires résiste encore sur plus de 10 dB d'atténuation !

Une antenne pour France Inter

Avant de décrire la partie récepteur, réalisons une antenne sur 162 KHz.

Par ses dimensions réduites, l'antenne ferrite est bien adaptée dans la gamme des ondes longues. La réalisation suivante est un compromis pour obtenir des performances optimales à 162 kHz avec des composants faciles à trouver (voir article précédent sur la réalisation d'une antenne pour les VLF). Elle est munie d'un amplificateur adaptateur d'impédance pour pouvoir l'éloigner du récepteur par un câble coaxial. On peut l'appeler ainsi antenne active.

La précision de la phase du signal dépendra de la qualité du champ

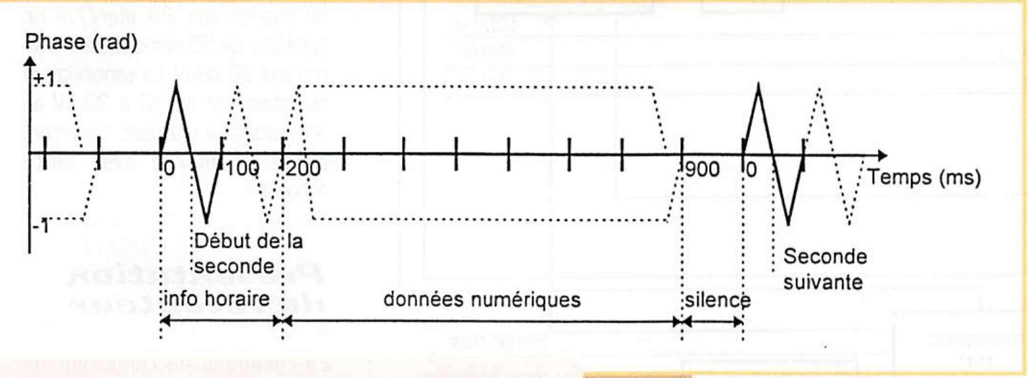


Figure 1 : Modulation de phase de France Inter.

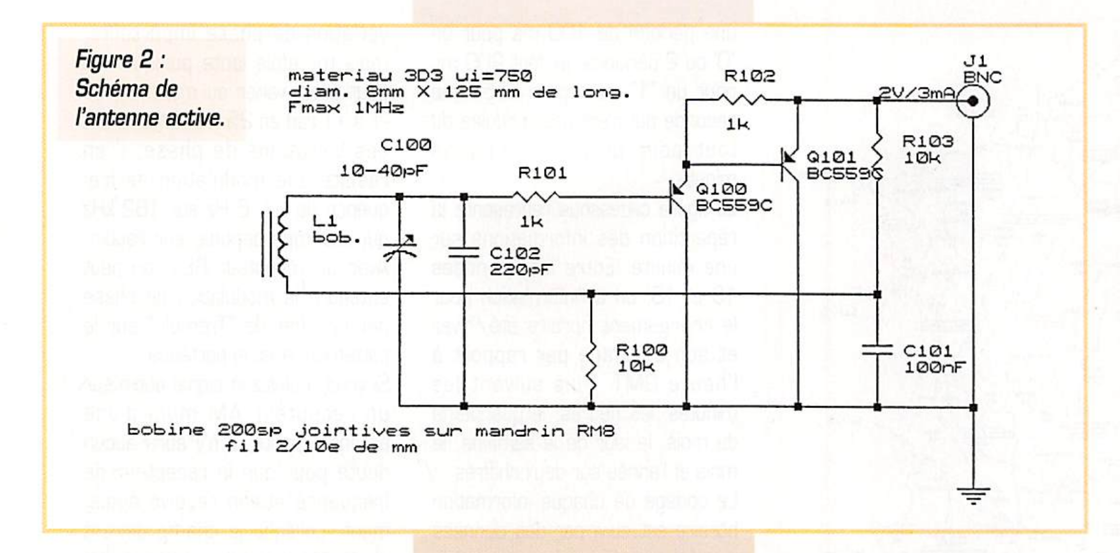


Figure 2 : Schéma de l'antenne active.

qui risque d'être fortement perturbé par des parasites domestiques ou industriels (télévision, ordinateur moteur à balais, alimentation à découpage...). Pour minimiser ces risques, on soignera le facteur qualité de la bobine et de la ferrite, ainsi que l'intermodulation au niveau de l'amplificateur.

Le bâtonnet ferrite employé a une longueur de 10 à 15 cm ; il convient largement pour recevoir un champ de quelques mV/m. Si l'on se trouve dans un rayon inférieur à 200 km, on peut réduire la longueur à quelques centimètres ! Toutefois, le facteur de qualité de l'antenne est important, on préférera une ferrite cannelée à faible perte (matériau 3D3 de Philips).

La bobine peut très bien être faite en fil monobrin de 2/10ème de mm (le fil divisé isolé en soie est parfois difficile à trouver). Sur une carcasse de pot RM8, on bobinera 200 spires jointives sur plusieurs couches. Puis, la bobine sera bloquée au centre du bâtonnet avec de la cire ou avec un pistolet à colle.

L'accord sur 162 kHz sera ajusté finement après avoir déterminé la capacité fixe (150 à 330 pF) en Styroflex, en Mica ou en céramique NPO/COG (certaines céramiques ne sont pas bonnes pour le facteur de qualité). La capacité C102 dépend de la capacité répartie du bobinage et de l'isolant du fil employé L'amplificateur est un double collecteur commun dont le rapport d'impédance est très élevé. L'alimentation transite par le câble coaxial avec le signal reçu. Le câble coaxial 50 ohms peut faire plus de 100 m de long, car les pertes sont très faibles à 162 kHz !

En respectant les données du schéma, l'antenne à un facteur de qualité de 55 soit 3 kHz de bande passante !

La liaison entre la bobine et la platine sera aussi courte que possible avec du petit fil torsadé.

A la sortie de l'amplificateur, on partira avec du petit coaxial vers l'embase BNC ou SO239.

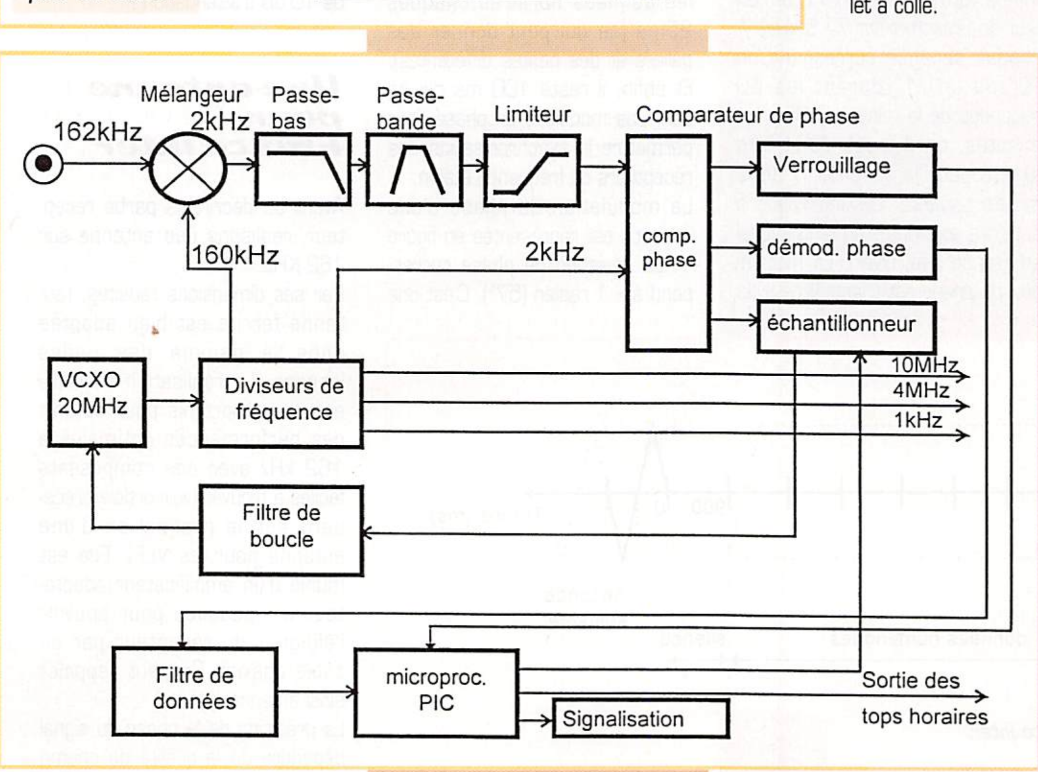
La ferrite est fragile mécaniquement. Pour la fixer, on peut se servir de passe-fils en caoutchouc ou bien de cavaliers en plastique. En aucun cas, la fixation ne doit faire une spire en court-circuit avec une boucle conductrice.

Pour essayer l'antenne, on câblera entre deux fiches coaxiales deux condensateurs et une résistance d'après la figure 3 :

Puis sur l'indication du S-mètre d'un récepteur décamétrique, on réglera le CV à un maximum de signal reçu tout en jouant sur l'orientation de la ferrite. Si la capacité d'accord est trop grande, le signal augmente en écartant la bobine vers l'une des extrémité de la ferrite. Dans ce cas réduire C102 puis centrer la bobine au milieu.

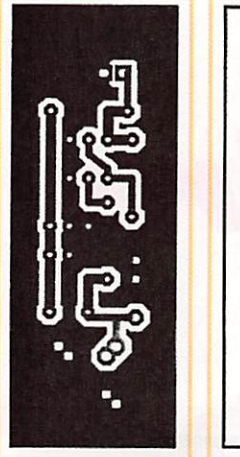
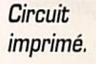
Le facteur de conversion de cette antenne à été mesuré à -18 dB ; ce qui siginife qu'avec 20mV/m de champ soit 84 dbµV/m on obtient sous 50 ohms 2,2mV environ soit 66 dBµV. La sensibilité du récepteur est de 10 à 20 µV au verrouillage, il y a donc largement assez de marge avec cette antenne !

Figure 4 : Adaptation pour les essais.

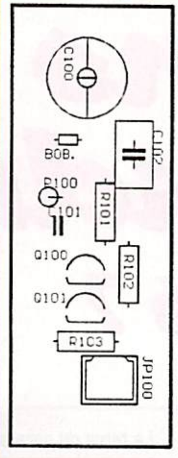


Présentation du récepteur

La réception de l'émetteur de France Inter en modulation de phase exige une certaine rigueur

Circuit imprimé.



Implantation.

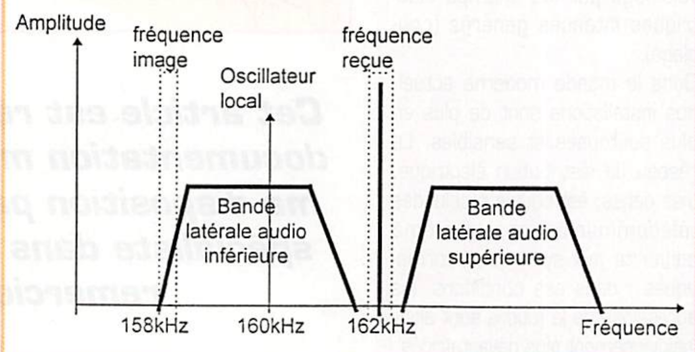
dans la mise en oeuvre du récepteur. Le récepteur doit être avant tout sélectif et très stable en phase.

Le synoptique montre l'ensemble du récepteur de l'entrée antenne aux sorties de fréquences étalons et de signaux horaires. La sélectivité s'obtient par un filtrage très étroit de la fréquence intermédiaire d'un récepteur à structure super hétérodyne.Ce type de récepteur est bien meilleur qu'un système à amplification directe qui serait moins sensible et sélectif. Le signal à recevoir (162 kHz) est mélangé à du 160 kHz pour obtenir un battement à 2 kHz. Le filtrage de cette fréquence intermédiaire de 2 kHz n'utilise ni filtre à quartz ni bobinage. De simples filtres actifs RC et un filtre passe bande à surtension élevée permettant d'obtenir une bande passante très étroite de 100 Hz. La fréquence image de ce récepteur à l'inconvénient d'être très proche de 162 kHz. A 158 kHz, on est tout juste à la limite de la bande latérale du signal audio de France Inter, mais cela n'influencera pas le récepteur car l'énergie dans cette bande est plus faible que la porteuse.

Après filtrage de la FI, on passe le signal dans un limiteur à diodes pour éliminer la modulation d'amplitude. La fonction de réception s'arrête au niveau du comparateur de phase. Le reste du montage consiste à traiter la modulation de phase et asservir l'oscillateur à quartz (VCXO) sur la porteuse par une boucle à verrouillage de phase entre le 2 kHz du récepteur et le 2 kHz de l'oscillateur à quartz 20 MHz divisé. L'erreur de phase se traduit par une tension qui corrige l'oscillateur à quartz pour être parfaitement verrouillé.

Le comparateur de phase délivre deux autres informations : la modulation de phase redressée et une information sur l'état de verrouillage de la boucle.

La modulation de phase est traitée par un filtrage et un microcontrôleur pour obtenir les signaux horaires. Le microcontrôleur extrait aussi le silence de modulation qui précède le top horaire.



Pendant le silence de modulation, l'échantillonneur bloqueur est fermé pour asservir le VCXO. Le reste du temps l'échantillonneur est ouvert pour éviter que le VCXO suive la modulation de phase. Ce système de verrouillage exclusif permet un asservissement d'une très grande pureté et réduit les variations de phase du 10 MHz de sortie. La précision à court terme est bien meilleure par rapport à un récepteur qui resterait verrouillé en permanence.

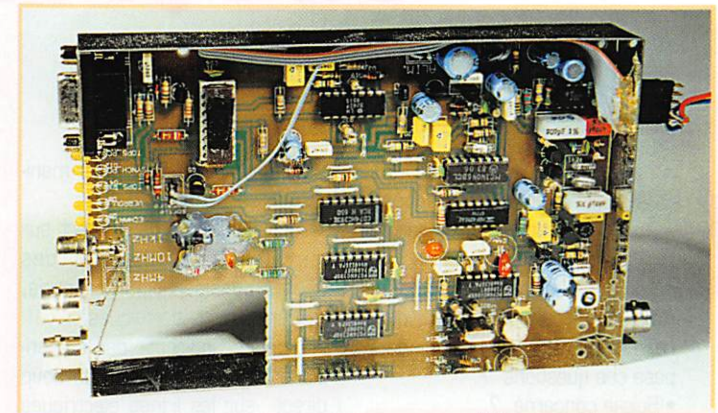
Afin de faciliter le verrouillage du système, l'échantillonneur bloqueur est activé uniquement après une durée de 30 secondes si la boucle de phase est verrouillée. Puis, il faut encore compter 1 minute pour obtenir la synchronisation minute et seconde du microcontrôleur pour arriver à une fréquence exacte.

La deuxième partie sera consacrée à la réalisation du récepteur et l'exploitation des signaux horaires. A bientôt !

J.-Matthieu STRICKER, F5RCT
@ F6KFG.FCAL.FRA.EU

Liste des composants

Quantité	Référence	Désignation
1	C100	10-40pF ou 8-60 pF ajustable
1	C101	100nF
1	C102	150pF styroflex voir texte
1	J1	BNC ou SO239
1	L1	bobine 200 spires voir texte
2	Q100,Q101	BC559C
2	R100,R103	10k
2	R101,R102	1k
1	3D3	Ferrite 3x8x12.5



Récepteur France Inter signaux horaires.

Protections contre la foudre

Suis-je concerné ?

Météo « Demain des pluies à caractère orageux se dirigeront vers notre région... ». Information anodine mille fois entendue vous l'avouerez... Mais vous êtes-vous déjà posé ces questions ?

• Suis-je concerné ?
• Quels sont les risques ?
• Ai-je besoin d'une protection ?
• Parafoudre ou paratonnerre ?

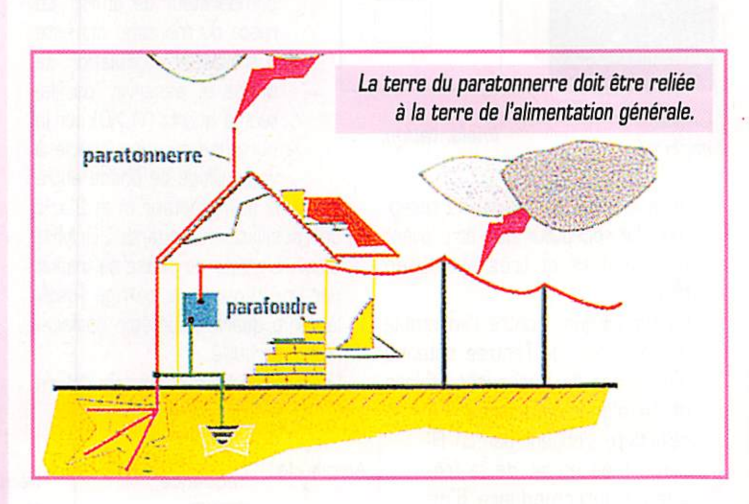
Pas de précipitation, nous allons poser le problème et trouver des solutions adaptées à chaque situation. Chaque année, la foudre tombe plus de deux millions de fois sur le territoire français. La foudre est un danger naturel permanent pour les personnes et les biens.

Qu'est-ce que la foudre ?

La foudre est un arc électrique résultant de la décharge entre la terre et des nuages orageux chargés d'électricité.
Les caractéristiques principales d'un coup de foudre sont : l'amplitude du courant de décharge pouvant dépasser 100000 Ampères, la forme impulsionnelle de l'onde 8/20 microsecondes, le temps de la décharge inférieur à 0,5 seconde et le nombre de décharges puisqu'on dénombre jusqu'à quatre décharges lors d'un foudroiement.



Les effets de la foudre se manifestent selon deux aspects :
– l'aspect direct par impact sur les structures causant des dégâts considérables corporels, mécaniques et thermiques,
– l'aspect indirect par surtensions propagées après un coup direct sur les lignes électriques (conduction) ou induites dans le voisinage par les champs électriques intenses générés (couplage).
Dans le monde moderne actuel, nos installations sont de plus en plus coûteuses et sensibles. Le réseau de distribution électrique, très dense, est couplé à celui des télécommunications lui-même connecté aux systèmes informatiques ; dans ces conditions, les agressions de la foudre sont alors insidieusement plus dévastatrices.
Il existe donc deux systèmes complémentaires de protection contre la foudre :
– Le paratonnerre : protection des structures.
Il a pour fonction de capter et de canaliser la foudre en écoulant les courants engendrés vers la terre afin d'éviter que ceux-ci ne pénètrent à l'intérieur de la structure à protéger. Le paratonnerre n'assure pas la protection des équipements électriques contre les surtensions.
– Le parafoudre : protection des équipements électriques.
Il a pour fonction de limiter les surtensions électriques d'origine atmosphérique en les ramenant à des niveaux compatibles avec les tensions de tenue au choc des matériels. Le parafoudre n'assure pas la protection des structures. Par contre les parafoudres peuvent être installés sans paratonnerre sur des sites ou le coup de foudre direct sur la structure est très improbable. Ce phénomène naturel n'est plus de nos jours une fatalité il peut être prévu, surveillé, et ses effets combattus avec une bonne efficacité. La mise en oeuvre des systèmes de protection est l'aboutissement d'une étude qui sera la plus complète possible et s'appuiera notamment sur le calcul du risque.

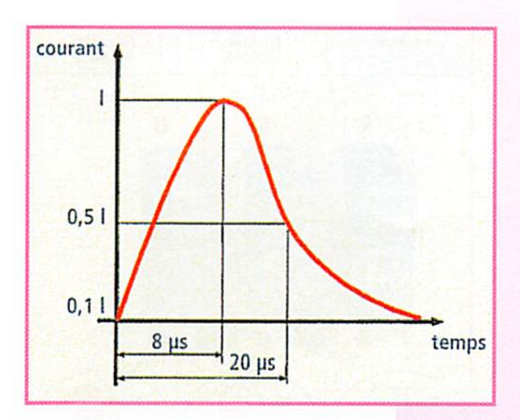


La terre du paratonnerre doit être reliée à la terre de l'alimentation générale.

Cet article est réalisé à l'aide de la documentation mise aimablement à ma disposition par la société Soulé spécialiste dans le domaine, que je remercie à cette occasion.

Calcul du risque

La probabilité d'avoir des effets indésirables provoqués par la foudre est liée aux paramètres suivants :
– L'exposition du site.
– Le nombre de coups de foudre et leur intensité dépend du lieu géographique où ils se produisent. Les résultats observés montrent par exemple une grande différence de foudroiement entre le Massif Central et la Bretagne. La carte proposée permet de déterminer l'exposition du site.
– Les caractéristiques de l'installation.
– Le type d'alimentation aérien ou souterrain ainsi que la longueur de la partie aérienne, lorsqu'elle existe, est un facteur à prendre en compte.
– La présence d'un paratonnerre.
– La présence d'un paratonnerre dans une installation ou dans un environnement proche du lieu à protéger doit être pris en compte.
– La sensibilité du matériel.
Les équipements à protéger peuvent offrir une tenue plus ou moins bonne aux surtensions.
La décision de les protéger en dépend.
– Les conséquences économiques.
Le coût des équipements exposés est à prendre en compte.
Le coût de la non disponibilité.
Le matériel sinistré peut très bien avoir une faible valeur mais engendrer des pertes importantes comme l'arrêt d'exploitations ou de fabrications par exemple.



Les paratonnerres ce qu'il faut savoir

(Inspiré de la norme NF C 17-100)

Avertissement

Les lignes suivantes n'ont d'autre but que celui de faire connaître l'existence de techniques et de matériels mal connus par la plupart d'entre nous et ne sauraient dispenser l'installateur éventuel de se référer aux documents officiels. Les installations de paratonnerres doivent être conformes à la norme NFC-17-100. J'ai étudié cet ouvrage remarquable avec beaucoup d'intérêt, voici ce que j'ai retenu pour vous :

Les installations de paratonnerres sont destinées à protéger les structures contre les coups de foudre directs. Le terme structure englobe les bâtiments, pylônes, mâts, antennes, cheminées ... Elles n'assurent pas la protection des installations électriques contre les surtensions d'origine atmosphérique, domaine des parafoudres.

Principe et fonctionnement

Basé sur les lois physiques théoriques, les paratonnerres assurent la capture et l'écoulement à la terre des courants de foudre en provoquant à distance l'amorçage par des dispositifs appropriés désignant ainsi les points d'impact à l'avance.

Quelques définitions

• Distance d'amorçage "da"

A l'approche de la terre, à une distance donnée "da", le nuage orageux chargé d'électricité va engendrer un arc en direction du premier obstacle rencontré ; c'est la foudre. Plus la différence de potentiel est élevée, plus la distance d'amorçage est grande et plus le courant de foudre sera important. La protection théorique parfaite fait donc appel à l'image d'une sphère fictive de rayon "da" (égal à la distance d'amorçage) qui descendrait et roulerait sur la terre dans toutes les directions sans jamais atteindre autre chose que des paratonnerres.

Une analogie imagée pour mieux comprendre.

On peut se représenter cette théorie par l'analogie suivante :

Une bulle de savon tombe sur la pelouse, elle éclate sur le premier brun d'herbe rencontré. Plus la bulle est grosse, plus les bruns d'herbe peuvent être espacés pour la capturer avant qu'elle ne touche le sol ; mais plus elle est petite plus elle risque de passer entre eux.

• Distance critique "dc"

Si une installation a été conçue pour une distance d'amorçage "dc", la protection sera bonne vis-à-vis des courants de foudre de distance d'amorçage da1>dc ; par contre elle ne sera pas entièrement efficace pour des courants de foudre plus faibles tel que da2<dc Sans tomber dans la limite extrême d'implantations trop denses, on voit qu'il existe un compromis entre le coût de l'installation et le courant de foudre qu'elle est susceptible de ne pas capturer.

Pour fixer les idées, un ordre de grandeur :

Une distance critique de 15 m correspond pratiquement au plus faible courant de foudre envisageable (2 kA) assure en pratique une bonne protection.

Les systèmes de protection comprennent toujours, reliés entre eux, les éléments suivants :

un dispositif de capture, un dispositif de descente et un réseau de terre. Les dispositifs de capture sont de trois types qui ne diffèrent que par leur construction et par la fonction prépondérante que prend une partie par rapport à l'autre. Ce sont les paratonnerres à tiges, les paratonnerres à cages maillées et les paratonnerres à fils tendus.

Les tiges de type Franklin, d'une hauteur de 2 à 6 m., installées sur un bâtiment, déterminent une zone de protection en forme de cône dont le sommet est à la pointe de la tige. Les pointes captrices sont utilisées principalement dans la réalisation des cages maillées. Les systèmes à fils tendus sont composés d'un ou plusieurs fils conducteurs tendus horizontalement au dessus des installations à protéger.

Les conducteurs de toiture assurent la liaison électrique entre les pointes et les conducteurs de descente. Ils sont constitués par des conducteurs ronds ou en rubans (forme mieux adaptée au caractère impulsionnel du courant) et sont situés à l' extérieur du bâtiment. Pour les installations à cage maillée ils forment un polygone fermé. Les conducteurs de descente assurent la liaison électrique entre les conducteurs de toiture et les prises de terre ; ils sont constitués par des conducteurs de même nature que les conducteurs de toiture. L'utilisation de câbles coaxiaux n'est pas admise. Les prises de terre doivent présenter une résistance inférieure à 10 ohms et sont d'un type classique en pattes d'oie ou en piquets en triangle.

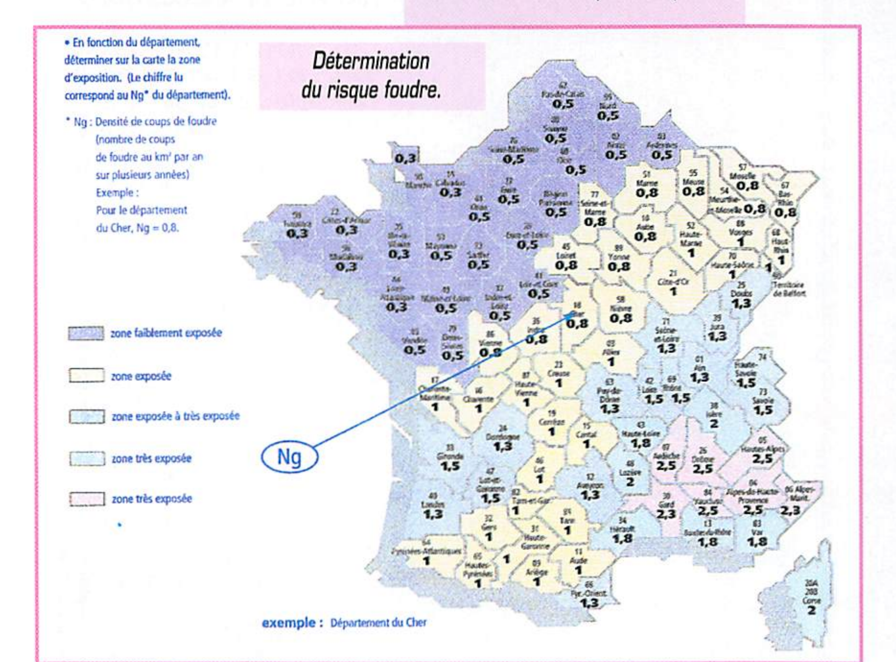
Antenne

L'existence d'une antenne sur la toiture d'un bâtiment augmente les risques de foudroiement et se place en premier comme élément vulnérable de recevoir la décharge de foudre. Lorsqu'il s'agit d'une antenne réceptrice de radiodiffusion, individuelle ou collective, conformément à la norme NF C 90-120, le mât support d'antenne doit être relié, par l'intermédiaire d'un parafoudre ou d'un éclateur, aux conduxteurs de toiture ou de descente de l'installation par un conducteur de section et de nature identiques.

Si l'installation de paratonnerres est à tige, un mât support commun peut être utilisé dans les conditions suivantes :

- le mât support commun est constitué de tubes suffisamment résistants ne nécessitant pas de haubanage ;
- la tige est fixée au sommet du mât ;
- la pointe du paratonnerre dépasse d'au moins 1 m l'antenne la plus proche ;
- la fixation du conducteur de descente du paratonnerre est effectuée par l'intermédiaire d'un collier de liaison directement fixé sur la tige ;
- le cheminement du coaxial d'antenne s'effectue à l'intérieur du tube.

L'insertion d'un parafoudre n'est pas nécessaire. Dans le cas d'un mât en treillis, il est préférable de passer le câble coaxial dans un tube métallique.



Détermination du risque foudre.

Les parafoudres ce qu'il faut savoir ...

Réalisé à l'aide de la documentation mise à ma disposition par la société Soulé, spécialiste dans le domaine, que je remercie à cette occasion.

Avertissement

Les lignes suivantes ont pour objet de faire découvrir des techniques et des matériels mal connus par la plupart d'entre nous.

Elles ne sauraient dispenser l'utilisateur de se référer aux normes en vigueur ainsi qu'aux règles de l'art.

Les parafoudres protègent les installations contre les surtensions induites dans les liaisons électriques mais ne protègent pas contre les coups de foudre directs. Les parafoudres sont destinés à limiter le niveau des surtensions d'origine atmosphérique provenant du réseau de distribution à un niveau compatible avec la tension de tenue aux chocs des matériels de l'installation.

Principe de fonctionnement

Le parafoudre permet d'absorber la majorité de l'énergie d'une surtension transitoire provenant d'une ligne d'alimentation 230/400V.

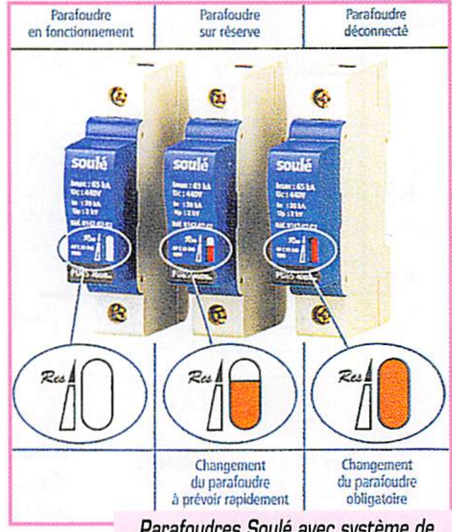
Il est constitué d'une varistance en série avec un éclateur préionisé.

Lors d'une surtension, l'amorçage se produit sans retard dans l'éclateur.

Le courant de choc s'écoule à la terre à travers la varistance. Celle-ci a une résistivité qui décroît très rapidement en fonction de la tension appliquée.

A la fin de la surtension, la résistivité de la varistance croît, interrompant l'arc dans l'éclateur.

Après l'écoulement de la perturbation, la protection revient à son état de veille, et est prête à fonctionner de nouveau sans intervention de l'utilisateur.



Parafoudres Soulé avec système de réserve (Res).

Avant d'aborder le choix du matériel et son installation il nous faut rappeler quelques définitions.

Courant maximal de décharge : I max.

C'est la valeur maximale de crête d'un courant de décharge d'onde 8/20 µs supporté en une seule fois par le parafoudre.

Niveau de protection : Up.

C'est le niveau de protection compatible avec la sensibilité des équipements que l'on désire protéger. Plus la valeur de Up est faible, meilleure est la protection, valeur néanmoins limitée par le paramètre Uc. Uc étant la valeur qui peut être appliquée en continu au parafoudre sans affecter son fonctionnement.

Structure du réseau

Le type de parafoudre dépend de la structure du réseau monophasé, triphasé, neutre à la terre, neutre isolé ou indépendant.

Modes de protection

Mode commun protection : entre conducteurs actifs et terre.

Mode différentiel : protection entre conducteurs actifs (entre phase et neutre).

La normalisation sur le sujet

La Norme NFC 15-100/A1 de décembre 94 traite des dispositifs de protection contre les surtensions.

La Norme NFC 61-740 de juillet 95 traite des parafoudres.

Le Guide UTE C 15-443 donne des indications plus complètes pour le choix et la mise en œuvre.

André DUCHATELLE, F1TMX

■ EMISSION/RECEPTION

Vends récepteur multibandes type Transocéanic Zénith 3000R, année 1975, poids 7 kg, AM, FM, bonne sonorité, 12 V, cédé : 1400 F. Tél. 04.78.84.49.60.

Vends RCI 2950 + micro de base MB+4S + watt-tos-matcher Syncron + alimentation Samlex 5/7 A + antenne GPX 27/12. Téléph. à Grégory au 01.43.51.24.81.

Vends décamétrique Sommerkamp FT7B bandes amateur 100 W PEP, AM, SSB, CW + micro Turner mobile (rare), le tout : 3000 F. Tél. 05.53.66.99.86.

Vends boîte de couplage MFJ-1040B " spécial réception " de 1 à 54 MHz en 4 bandes avec préampli réglable de 20 dB, 2 sorties RS et 2 entrées ant. en ttbe. Prix : 500 F, frais de port en sus. Téléph. au 04.76.62.89.80.

Vends Tos-wattmètre Daïwa avec deux sondes U 66H 1,8/150 MHz U 66 V 140/525 MHz comme neuf, valeur 2000 F, prix OM : 1000 F. Kenwood TR7515 tous modes 144-146 MHz, 5/25 W avec emballage neuf. Prix : 4500 F. Casque micro Yaesu YH1 headset + SB2 PTT switch. Prix : 250 F. Bird 43 avec bouchons, tbe. Tél. au 02.32.55.00.34.

Vends boîte d'accord FC700 Yaesu, manuel. Prix : 1000 F, dépt. 77. Recherche plan alimentation 13 V 20 A, frais remboursés. Tél. au 01.64.34.79.20.

Vends TRX décamétrique Yaesu FT901DM 160, 80, 40, 20, 15, 10 m, tous modes, affichage digital de la QRG, 120 W, alimentation secteur ou batteries + HB extérieur SP901 + micro de table Yaesu YD148 + tube final et driver de rechange, très bon état. Boîte de couplage Heathkit SA2060, montée au 1/3 très soigné, 1,8 à 30 MHz, 1000 W, 2 sorties coax, 1 sortie symétrique, 1 sortie long fil, wattmètre et réflectomètre en façade, self à roulette argentée, matériel de très belle qualité. TRX 2 m tous modes ICOM IC260E 10 W + micro IC-HM10 + berceau mobile. Wattmètre-tosmètre à aiguilles croisées Daïwa CN410N 3,5 à 150 MHz. Antenne Tonna 9 él. Modem Baycom pour packet 1200 bds + adaptateur 25 pt -> 9 pt + notice. QSJ de chaque matériel à discuter. F1SGP, Jean-Marc CHRISTOPHE, (dépt. 54). Téléph. au 03.83.95.35.35 aux heures de bureau, ou tél. au 03.83.52.45.65 après 18 heures.

Vends Kenwood TS440SAT, sort de révision, équipé filtre YK-88SN, synthétiseur VS1, micro-origine MC80. Notice, emballage origine. Prix : 7000 F à débattre. Tél. HR 04.94.34.11.32.

Vends tous les matériels de ma station : pylône, antennes, RX, TX, accessoires, le tout en parfait état. Ecrire pour recevoir la liste détaillée, joindre 6 F en timbres. Daniel Coulon, 36, rue St. Marc, 78510 Triel sur Seine.

Vends scanner portable AR1000, 8 à 600 + 805 à 1300 MHz, AM, NFM, WFM, 10 bandes de recherche de fréquences, 10 banques de 100 mémoires. Possibilité de masquage de fréquences et de mémoire. 1 canal prioritaire, excellent état. Prix : 2150 F. Tél. 01.43.72.02.70 après 20h ou répondeur.

Vends récepteur de trafic Yaesu FRG7700 + option mémoire + boîte d'accord FRT7700 + doc., le tout en bon état. Prix : 2500 F + port. Oscilloscope Schlumberger OCT569, L2 voies, 60 MHz à bases de temps + doc. + schémas complets, très bon état. Prix : 1500 F + port. F4API, tél. 05.59.31.84.56 (rép.).

Vends déca TS940SAT + micro MC60 + documentation complète (options boîte de couplage et filtres incorporés). Antenne Cubical Quad 4 él. Avanti AV140, polarisations verticale et horizontale 14,5 dBi de gain + rotor télécommandé et bague de renfort demandé : 14000 F + 2000 F le tout en très bon état, sur place, dépt. 77 ou + port. Tél. 01.64.00.34.62 (répondeur après 19h).

Vends scanner Maruhama 500 kHz à 1300 MHz AM/FM/SSB sous garantie, peu servi. Prix : 1400 F port inclus. TX SS3900CRT chrome export, très bon état, garantie 2 ans avec micro DM437. Prix : 1200 F port inclus. Tos-wattmètre aiguilles croisées Dirland DP202-10/100/1000 W + ampli mob. Euro CB 60/120 W neuf. Prix : 300 F les deux. Téléph. au 05.49.98.06.30 le soir.

Vends récepteur scanner AOR3000A comme neuf, peu servi. Prix : 4500 F. Téléph. 05.53.67.04.50 le matin, dépt. 47.

Vends TS940SAT exc. état + 1 micro MC85 + filtre. Prix : 13000 F. Ampli TL922 état neuf. Prix : 11000 F ou le tout : 22000 F à débattre. Tél. 06.60.48.42.02, toute la journée, dépt. 93.

Vends ligne Kenwood TS440SAT, alimentation PS430, HP SP430, micro MC60. Prix : 7500 F, possibilité de séparer. BV2001 peu servi. Prix : 1500 F. Superstar 3900HP, 240cx. Prix : 800 F. Ordinateur PC486DX33 avec imprimante laser. Prix : 3000 F. Le tout en parfait état. Vente cause double emploi. Tél. 02.40.03.80.56 le soir ou 06.09.72.57.73, bte v.

Vends booster CT1800. Prix : 900 F. Micro HP CT1800. Prix : 250 F. Bloc accus avec chargeur CT1800. Prix : 500 F. Portable PC44 40 cx AM/FM homologué. Prix : 1000 F. Téléph. au 03.84.62.72.42.

Vends Kenwood TS520S, très bon état. Prix : 1600 F. Sommerkamp FRG7, très bon état. Prix : 700 F. Tout avec doc. complète + antenne Hygain TH2MK3. Prix : 600 F. Tél. au 05.53.09.34.52, dépt. 24.

Vends Kenwood TS140 + alimentation Kenwood PS430. Prix : 5700 F. Boîte d'accord Daïwa CNW419. Prix : 1800 F. Micro MC60. Prix : 600 F. Téléphon. au 02.48.21.78.78.

Vends Kenwood TS850SAT, boîte d'accord auto incorporée. Prix : 10500 F. Tél. au 02.40.36.43.81 (dépt. 44).

SWL vend TX-RX Yaesu FT840 avec toutes ses options (module FM, filtres, oscillateur compensé, etc.), couverture générale, plus manuel d'utilisation, micro d'origine et micro MC60 Kenwood, servi uniquement en écoute, ouvert par GES pour installation des options. Prix : 9000 F. Boîte d'accord FC70 Yaesu. Prix : 1200 F. Carte + lecteur K.X Téléphone, marque Kortex. Prix : 250 F. Imprimante couleur Citizen Swift 200. Prix : 850 F. Poste CB Pdt. Jackson (export), micro EC2018 (parf. en fréquence). Amplificateur BV135S de marque Syncron, donné pour AM 200 W, BLU 400 W. Prix : 650 F. Antenne fixe 26/28 MHz de marque Antron A99 avec son kit radians. Prix : 650 F. Antenne fixe 144 MHz de marque Comet type ca ABC 22a 5/8 2-step GP (plus petits accessoires CB). Le tout avec factures. Tél. au 01.60.83.34.99, dépt. 91 le week-end ou le soir sinon répondeur.

Vends EM/REC. Thomson-CSF TRC382D 2 à 18 MHz, AM, SSB, CW, 100 W, 2 sorties anten., boîte couplage, matériel kaki actuel, très bon état. Tél. le soir au 02.47.91.56.72.

Vends watt-tosmètre à aiguilles croisées Daïwa NS663Bd avec sondes 1,8/520 MHz, 15/300 W,

ANNONCEZ-VOUS !

N'OUBLIEZ PAS DE JOINDRE 2 TIMBRES À 3 FRANCS.

LIGNES	TEXTE : 30 CARACTÈRES PAR LIGNE. VEUILLEZ RÉDIGER VOTRE PA EN MAJUSCULES. LAISSEZ UN BLANC ENTRE LES MOTS.
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

RUBRIQUE CHOISIE : ☐ RECEPTION/EMISSION ☐ INFORMATIQUE ☐ CB ☐ ANTENNES ☐ RECHERCHE ☐ DIVERS

Professionnels : La ligne : 50 F TTC - PA avec photo : + 250 F - PA encadrée : + 50 F

Nom .... Prénom ....

Adresse ....

Code postal .... Ville ....

Toute annonce professionnelle doit être accompagnée de son règlement libellé à l'ordre de SRC.
Envoyez la grille, éventuellement accompagnée de votre règlement à :
SRC • Service PA • 31A, rue des Landelles • 35510 CESSON-SÉVIGNÉ

valeur : 2000 F, prix OM : 1000 F. Neuf micro casque Yaesu YH1, état neuf. Prix : 250 F. Téléph. au 02.32.55.00.34.

Vends bi-bande portable VHF-UHF Icom ICW21E, réception de 50 MHz à 1 GHz sans trou, puissance 5 W + accus BP157 900NA longue durée (micro full duplex incorporé), valeur 718 F + accus BP13 2 A 600 mA haute puissance (micro full duplex incorporé), valeur : 1008 F + micro haut-parleur à clavier DTMF HM55, valeur : 899 F + chargeur. Le tout valeur : 6500 F, vendu : 3500 F, état exceptionnel, matériel comme neuf, à saisir. Tél. au 53.66.99.86, le week-end.

Vends scanner Réalistic Pro 43, 200 mémoires 68, 88, 118, 174, 220, 512, 806, 995 MHz, état neuf. Prix : 1250 F, port compris contre remboursement. Tél. au 03.24.38.70.82 après 18 heures.

Vends 2 émetteurs-récepteurs KDK FM 2025A FM, transceiver + accessoires. Prix : 1800 F. Table de mixage, chambre d'écho + platine laser. Prix : 800 F. Tél. au 01.48.31.58.73.

Vends RTX Icom IC725 tous modes de 30 kHz à 33 MHz sans trous + FC700 + micro de table Adonis + alimentation. Prix : 6000 F. RTX RCI 2950 Dirland Red Pwr tous modes + acc. Prix : 1300 F. Antenne Yagi beam 4 él. Sirio + rotors + câbles + acc. Prix : 900 F (dépt. 59). Contacter Sébastien au 03.20.08.83.27 le midi ou après 19 heures.

Vends RX Icom ICR7100 25 MHz à 2 GHz en parfait état électronique et esthétique avec notice et manuel technique. Prix : 8500 F. Téléph. au 01.45.09.12.83 le soir.

Vends antennes de réception amplifiées Datong AD270. Prix : 500 F. Dressler ARA30. Prix : 800 F. Décodeur CW/RTTY Telereader CWR880E, écran LCD incorporé. Prix : 1800 F. Module option mémoire pour FRG7700. Prix : 800 F. Tél./fax : au 03.88.38.07.00.

Vends FRT7700, FRA7700 chacun : 250 F avec notice, alim. HQ50 13,8 V 517 A 150 F. Tél. 03.20.90.04.88.

Vends récepteur Sony ICR77 récent, alimentation secteur, notice française. Prix : 1800 F. Robert Resseguier, 10 Bd. Delbrel, 82200 Moissac, téléph. au 05.63.04.06.68 le soir.

Vends ampli linéaire Tokyo Hy-Power HL2K (2x3-500Z) de 160 à 10 m avec WARC, parfait état. Prix : 13000 F. Tél. au 02.35.59.75.15, répondeur éventuellement.

Vends scanner portable AR1000, 8 à 600 + 805 à 1300 MHz, AM, NFM, WFM, 10 bandes de recherche de fréquences, 10 banques de 100 mémoires, possibilité de masquage de fréquence et de mémoire, 1 canal prioritaire, excellent état. Prix : 2150 F. Tél. au 01.43.72.02.70 après 20h ou répondeur.

Echange TS140S Kenwood 0 à 35 MHz tout type modulation + portable bi-bande 144 MHz 430 MHz + micro + housse marque Kenwood, le tout contre Icom IC706 avec étrier + micro + câble alim. Faire offre à Florent Lautrec, 21 rue Gineste, 81400 Carmaux laisser votre n° de téléphone pour rappeler. Vends Président, très bon état. Prix : 950 F + port.

Vends RX Drake SSR1, 100 kHz à 30 MHz, AM, USB, LSB, notice + emballage d'origine + casque d'écoute d'origine, excellent état. Prix : 1800 F. Téléphon. au 04.78.84.49.60.

Vends OMNIV de Ten-Tec, état neuf avec filtres. Prix : 12000 F. Hercule II de Ten-Tec 500 W transistors. Prix : 7000 F. Alimentation QRO 150 A pour cet ensemble : 4000 F. Matériel impeccable, comme neuf. Tél. au 05.59.21.58.62. Recherche documentation en français du TX Swan 500, SVP, merci.

Vends ICOM ICT7E portable VHF, UHF RX couvrant de 50 à 999 MHz, sous garantie. Prix : 1600 F. Tél. au 02.33.66.38.33, dépt. 61.

Vends Vectronics VC-300DLP. Prix : 900 F + alimentation 40 A. Prix : 800 F. Président TX/RX Samouraï 200 cx AM, FM, 10 W. Prix : 800 F. Sirio Spectrum 400 5/8. Prix : 400 F. Sirio Starduster 27 _. Prix : 250 F. Antenne mobile Sirio Turbo 3000 7/8. Prix : 200 F. Convertisseur 2 m. Prix : 400 F. Téléph. au 03.22.75.04.92, Philippe, le soir (dépt. 80).

Vends déca Icom IC765, parf. état, E/R TOUS MODES 100 W, alimentation 220 V et boîte d'accord auto incorporée, micro d'origine HM36 et micro IC SM20 avec antenne directive HB443DX 4 élém., bandes 7, 14, 21, 28 MHz, puissance maxi 2 kW, dimensions : 9250 x 6000 mm, poids : 18 kg. Prix : 12500 F le tout. Tél. au 04.67.25.07.05, portable 06.80.34.13.78.

Vends récepteur Yaesu FRG100 05 à 30 MHz, équipé filtre 250 Hz + alimentation 5 A, notice en français, emballage d'origine. Prix : 3800 F. F17127, téléph. 02.54.71.47.45.

Vends transc. Déca Atlas 210 trans. PA remplacés par MRF458 + son alim. secteur compacte Atlas, très bon état. Prix : 2500 F à débattre. Portable VHF FM 140/160 MHz. Portable VHF FM/SSB 144/146 MHz. Faire offre de prix. F9DM (nomencl.), téléph. au 01.30.55.00.50.

Vends Icom IC737 décamétrique, parfait état, OK 11 m, AM, FM, SSB, CW, coupleur incorporé : 8200 F. TS520 Kenwood : SSB, alimenatiton 220/12 V incorporée, final à lampe : 3000 F. Antenne HB9CV 28/27 MHz, 3 él. : 500 F. Téléph. HB au 02.51.39.81.12, demander Serge.

Vends TS950SD toutes options. Prix : 18000 F. Pylône acier galva type lourd autoportant 12 m, neuf, jamais installé, cage rotor, boulons, chaise, fournis. Prix : 6500 F. Possibilité de transport. Tél. 03.27.59.08.72, F6IFJ.

Vends boîte d'accord MFJ941E. Prix : 750 F. TRX HT120 14 MHz, 20 W, idéal mobile avec filtre 250 Hz (SSB + CW). Prix : 1500 F. VHF 144625/650/675 pour packet. Prix : 500 F. IC728 servi RX, très bon état. Prix : 6800 F (avec filtre 500 Hz). Le tout avec doc. + emballage. Téléph. au 04.67.65.27.01, répondeur.

Vends pilote FM, antenne FM, amplificateur 200 W TEM 400 W Microset 800 W Eelenos module amplificateur Thomson LGT 500 W 88-108 MHz, 24 V. prix : 2000 F. Vends analyseur spectre. Prix : 3500 F à 7000 F selon type. Vends divers mesure géné, fréquencemètre, 1 GHz, tubes, TH308B, TH293, TH294, prix OM. Tél. au 01.46.30.43.37, FA1PBN.

Vends générateur Métrix 9316 de 50 kHz à 50 MHz. Prix : 900 F. Vends oscilloscope Schlumberger 5043 FA double trace 2x20 MHz. Prix : 1700 F. Vends récepteur HF ATS818 FM, SSB, 150 kHz à 30 MHz, PO, GO. Prix : 1600 F. Tél. au 05.61.67.73.09.

Vends lot 3 radiotéléphone LMT en l'état pour pièces, avec 2 micros LEM D460. Prix : 600 F. Nombreux relais radiotéléphone 155 MHz en état de marche + 10 relais en lot ou à l'unité. Faire offre à F5SM, tél. 03.86.46.96.59.

Vends transceiver VHF/UHF Yaesu FT-4700RH + antenne Comet CA 2x4 max., jamais servis + port. Icom IC32-E + batterie BP-7 + chargeur fixe. Le tout : 6000 F. Tél. au 01.46.34.00.25, Gaël.

Vends TS-850SAT + alimentation + micro Adonis AM-7500. Prix : 10000 F (dépt 77-75). Tél. 01.60.60.22.10.

Vends décamétrique Sommerkamp FT7B, bandes amateur 100 W PEP 80 P 10 mètres avec doc, jamais utilisé en mobile (bon état) + micro turner préampli compresseur mobile. L'ensemble vendu 3000 F + port, à débattre. Tél. au 05.53.66.99.86, le week-end.

Vends Kenwood TS-450S avec boîte d'accord automatique + bande 11 mètres, garantie septembre 97 avec facture. Prix : 8000 F + Tonno 7000E + moniteur en parfait état. François Ceyssat, rue de la Lône, 30200 Codolet. Téléph. au 04.66.90.19.51, heures des repas.

INFORMATIQUE

Débutant sur PC recherche un OM sympa pour lui apprendre à se servir de cette machine. Habite sur le 92, 2 km sud de Paris. Tél. au 01.46.64.59.07 à 13 heures ou répondeur.

Vends ordinateur PC 286 disque dur 40 Mo, écran couleur EGA, lecteur 5 pouces, bon état. Prix : 500 F. Tél. au 02.38.33.55.77.

Vends écran SVGA monochrome jamais déballé. Prix : 600 F. Carte mètre 512 ko Asus évolutive. Prix : 250 F. Carte mère 256 ko. Prix : 100 F. CPU 486SX et 386DX. Prix : 150 F. Boîtier Desktop avec alimentation 200 W. Prix : 200 F. Onduleur 300 VA. Prix : 400 F. Imprimante vidéo (permet d'imprimer sur papier photo format A6 les images d'un téléviseur, caméscope ou autres sources vidéo), système à sublimation thermique. Prix : 4000 F. Fer à souder professionnel Weller. Prix : 200 F. Divers boîtiers pour montages électroniques neufs, grandes et petites dimensions, de 50 à 300 F. Divers transfos et alimentations neuves d'ordinateur 220 V/12 V/5 V, 200 W. Prix : 150 F pièce. Tél. au 02.97.41.36.88 ou, 06.03.07.45.24 GSM.

Vends écran couleur SVGA 16 pouces. Prix : 800 F. Vends imprimante couleur 24 aiguilles Panasonic KXP2123 équipé 32 ko RAM. Prix : 500 F ou échange les deux contre imprimante jet d'encre couleur. A essayer et prendre/échanger sur place à Paris 19ème.Tél. au 01.40.36.60.08 répondeur, F5JQO.

CB

Vends préampli réception HQ35C. Prix : 200 F. Réducteur de puissance HQ36. Prix : 200 F. Interface fax/RTTY/CW + logiciels Hamcom, JVFax 70, JVFax 71, GSHPC, etc., le tout réglé : 150 F. Téléph. au 03.21.26.56.89, dépt. 62, demander Benoît après 19 heures, ou heures de repas.

ANTENNES

Vends directive 4 él. servi 1 fois cause voisinage + rotor (moteur + boîtiers), fréq. 27 MHz, le tout état neuf dans emballage d'origine. Prix : 1000 F. Tél. 04.93.78.58.15 HR, Franck.

Vends pylône autoportant 9 m 3x31 bon état. Prix : 2000 F. Tél. au 01.48.66.94.21 le soir, F5SLC.

Vends pylône autoportant Leclerc de 18 m, type lourd (embase 90 cm), en excellent état (valeur neuve : 18000 F), vendu : 7000 F. Une cage galvanisée hauteur 1 mètre avec flèche 3 m, neuve. Prix : 1200 F. Rotor Yaesu G400RC avec pupitre et câble. Prix : 1300 F. Antenne Tagra 15 tribande, 14, 21 et 28 MHz, trois él., boom 5 mètres, excellent rendement, état exceptionnel. Prix : 200 F. J.-M. Ferrapie, 1 rue de Paris, 77240 Cesson, tél. 01.64.10.87.11.

RECHERCHE

Achète AOR AR8000 scanner pilotable par PC. Achète interface PC et logiciel. Faire offre à Ph. Arnould, téléph. au 04.90.79.13.36 ou 04.42.25.12.80 (dépt. 13 ou 84).

Recherche récepteur modèle JRC NRD505 ou JRC NRD515. Faire offre à M. Jabeur, tél. 04.78.84.49.60.

Cherche manuel et schéma du Kenwood TR7800 (même copie) + modif. pour débrider en fréq. Téléphon. au 04.79.36.86.61 toute la journée ou, répondeur ou, message sur BBS : FA1FMH @ F6BIG.FRMA.FR.EU. DEP.01.

Recherche notice télécopieur Toshiba TF211, documentation Victor 286P (ancien PC), guide Delage de l'aviation générale années 93 à 96. Frais remboursés. F1GIL, Roland Werlé, 161 bis, av. de Tarascon, 84000 Avignon, tél. 04.90.82.10.05.

Cherche manuel en français ou photocopie du Icom R100, frais remboursés. Vends RX JRC NRD535 + BCW + ECSS + filtre 1 kHz, état neuf, mars 96, très peu utilisé. Prix : 13000 F (valeur neuf : 22000 F). Tél./fax : 02.62.93.91.75.

Recherche Collins 3251, Swan 250, Heathkit SB110 même en panne. F1AKE, J.-C. Angebaud, 14, rue Similien, 44000 Nantes, tél. 02.40.76.62.38 ou 02.40.27.88.28.

Recherche notice du RX Sony ICF Pro-80 (scanner portable) + convertisseur pour ICF Pro-80. Téléph. au 01.69.36.40.36, faire offre OM à Eric, après 16 heures.

DIVERS

Vends multimètre numérique CRC type NM191 avec notice, voltmètre numérique A1335 Rochar, turbine double pour refroidissement marque Etri 230 V 50 Hz, mono ou tri, 2900 tours, type 582 CAC 24 neuve, valves HT 4B32 ou DXC4/5000, 3B28 ou DXC4/1000, valves 10000X0,26. Chémy, 171 av. de Muret, 31300 Toulouse.

Vends tbe oscillo Hameg HM512 2x50 MHz + sonde : 2500 F + port. Tél. 02.31.80.40.04.

Vends géné HF 10-500 MHz, référence HP3200B, très bon état. Prix : 500 F + port. Téléphonez au 03.88.41.87.06 le soir.

Vends 80 tubes radio dont 2x6JS6C Sommerkamp, EL130L, EL508-6, BK4B, EL504, 50 % neufs, le reste état de marche. Faire offre + échange possible contre montres chronos anciennes + générateur HF à tubes Eurelec pareil. Tél. au 03.81.46.48.12.

Vends ICOM IC202E : 1800 F. Yaesu FT707S : 3500 F. Interface SSTV-fax LX1148. Prix : 500 F. PC portable Atari portefolio. Prix : 700 F. Scanner SX200 à vérifier. Prix : 300 F. Téléph. le soir au 02.35.79.98.41.

Vends base Colt Excalibur. Prix : 1500 F. Micro Turner Expander 500. Prix : 500 F. Micro Yaesu MD1B8. Prix : 600 F. Récepteur Sony ICF 7600G. Prix : 1000 F. Ham multimode. Prix : 2400 F. Thierry Ugena, 16 passage vert, 68200 Mulhouse.

Vends antenne Sirtel 2000. Prix : 300 F + BV131 : 150 F + HP 1000 : 150 F ou le tout : 500 F. Téléph. au 06.11.17.96.89 ou 04.77.72.23.89 après 16 heures, demander Yannick, tout le matériel a 18 mois, facture.

Vends Bird 43 bon état. Prix : 1200 F port inclus. Bouchon 5 W 100/250 MHz 2,5 W 100/250 MHz 5 W 200/500 MHz. Prix : 350 F pièce port inclus. FT290RII avec BAB. Prix : 4500 F. Tél. dom. 01.64.09.80.40, bureau : 01.44.74.35.17, Lamy.

Vends scanner Pro 2006, 25 à 1300 MHz, mode AM-FMN-FMW + HP extérieur + antenne discône 0 à 2 GHz. Cédé : 2200 F. Vends récepteur Drake SSR1, 100 kHz à 30 MHz, AM-USB-LSB + casque d'origine + notice + schéma. Prix : 2000 F. Téléphonez au 04.78.84.49.60.

Vends téléphones portables MOTOROLA GSM 5200 et 7500, libres abo. Respectivement 600 et 800 F +port 50 F. S'adresser à la rédaction.

RX/TX EDSP

YAESU FT-1000MP

MRT•1295•5•



C'était en 1956. La communication dans le monde était au seuil d'un changement remarquable et significatif. Intrigué par le développement de la théorie de la radio en bande latérale unique, un jeune ingénieur et radioamateur assemble soigneusement un émetteur SSB. Le succès de ses efforts se répandit rapidement parmi ses amis, et bientôt les radioamateurs du monde entier demandèrent des émetteurs juste comme celui-ci. Ainsi était née la première invention de JA1MP, fondateur de Yeasu. Maintenant "silent key", le label FT-1000MP maintient le souvenir de son indicatif en reconnaissance de sa contribution exceptionnelle à l'Art de la Radio.

Un Chef-d'Œuvre HF, combinant le Meilleur des Technologies HF et Digitales : le FT-1000MP



Spécifications

- EDSP (Processeur de signal digital optimisé).
- Accord rapide par commande rotative de type jog-shuttle.
- Echelle d'accord directionnelle en mode CW/Digital et affichage du décalage du clarifieur.
- Réception double bande avec S-mètres séparés.
- Prises d'antennes sélectionnables.
- Filtre SSB mécanique Collins incorporé, filtre CW 500 Hz Collins en option.
- Cascade sélectionnable des filtres FI mécanique et cristal (2ème et 3ème filtres FI).
- Accord par pas programmable avec circuit faible bruit DDS à haute résolution 0,650 Hz.
- Configuration des fonctions par système de menu.
- Puissance HF de sortie ajustable 5-100 W (5-25 W en AM).
- Véritable station de base avec alimentations 220 Vac et 13,5 Vdc incorporées.

Combinant les technologies HF et digitales, le FT-1000MP possède une exclusivité Yaesu : le Processeur de signal digital optimisé (EDSP). Entrant dans le récepteur par un étage à haut point d'interception, le signal HF est appliqué aux étages intermédiaires où un réseau impressionnant de filtres FI 8,2 MHz et 455 kHz (incluant un filtre SSB mécanique Collins) établit le facteur de forme étroit si important pour obtenir une large gamme dynamique et une basse figure de bruit. En final, le système EDSP procure une sélection de filtres spécialement conçus et d'enveloppes de réponse pour une récupération maximale de l'intelligibilité.

C'est seulement avec la combinaison de l'EDSP, la sélection indépendante des filtres FI 8,2 MHz et 455 kHz, et un oscillateur local DDS à faible bruit, que l'on peut obtenir un récepteur aux performances sans compromis. Vous pouvez personnaliser votre FT-1000MP en choisissant la cascade de filtres FI de 2,0 kHz, 500 Hz et 250 Hz en option, pour les signaux faibles en utilisant le VFO DDS à accord rapide et haute résolution (0,625 Hz) avec commande jog-shuttle (exclusivité Yaesu). Sans aucun doute, le FT-1000MP est l'équipement HF le plus avancé technologiquement.

L'EDSP fonctionne à la fois en émission *et* en réception. En réception, l'EDSP augmente le rapport signal/bruit et apporte une amélioration significative de l'intelligibilité dans les situations difficiles en présence de bruit et/ou d'interférences. Résultat de centaines d'heures de laboratoire et d'expérimentation en grandeur réelle, l'EDSP procure 4 protocoles aléatoires prédéfinis de réduction du bruit combinés avec la sélection de 4 filtres digitaux, et sont commandés par boutons concentriques d'utilisation aisée situés en face avant. Des seuils de coupure haut, intermédiaire et bas sont couplés avec des filtres passe-bande à fronts raides et un filtre notch automatique qui identifie et atténue les signaux indésirables. Fonctionnant également en émission, l'EDSP procure 4 modèles de filtrage pour différentes circonstances de trafic, assurant la meilleure lisibilité de votre signal à l'autre extrémité de la liaison.

Une fois de plus, les ingénieurs de chez Yaesu ont réaffirmé la vision et la consécration de JA1MP qui a débuté il y a près de 40 ans. Aujourd'hui, voyez l'incomparable FT-1000MP.



GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES
205, RUE DE L'INDUSTRIE
Zone Industrielle – B.P. 46
77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cedex
Tél.: 01.64.41.78.88
Télécopie: 01.60.63.24.85

G.E.S. – MAGASIN DE PARIS : 212, AVENUE DAUMESNIL - 75012 PARIS
TEL. : 01.43.41.23.15 – FAX : 01.43.45.40.04

G.E.S. OUEST : 1, rue du Coin, 49300 Cholet, tél. : 02.41.75.91.37
G.E.S. LYON : 22, rue Tronchet, 69006 LYON, tél. : 04.78.93.99.55
G.E.S. COTE D'AZUR : 454, rue Jean Monet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cedex, tél. : 04.93.49.35.00
G.E.S. MIDI : 126-128, avenue de la Timone, 13010 Marseille, tél. : 04.91.80.36.16
G.E.S. NORD : 9, rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél. : 03.21.48.09.30 & 03.21.22.05.82
G.E.S. PYRENEES : 5, place Philippe Olombel, 81200 Mazamet, tél. 05.63.61.31.41
G.E.S. CENTRE : Rue Raymond Boisdé, Val d'Auron, 18000 Bourges, tél. : 02.48.67.99.98

Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

NOUVEAU : Les promos du mois sur Minitel : 3617 code GES